

Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрлігі
«Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті» КеАҚ
Экология кафедрасы

ҚОРЫТЫНДЫ АТТЕСТАТТАУ БАҒДАРЛАМАСЫ
6В05201 – Қолданбалы экология (5В060800-Экология) білім
бағдарламасы

Атырау, 2023

Қазақстан Республикасының ғылым және жоғары білім министрлігі
«Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті» КөАҚ



Педагогикалық мәселелер
жөніндегі проректор
А.Е. Чукуров
» 01 2023ж.

ҚОРЫТЫНДЫ АТТЕСТАТТАУ БАҒДАРЛАМАСЫ

6B05201 – Қолданбалы экология (5B060800-Экология) білім бағдарламасы студенттері үшін

Бағдарлама білім алушыларды қорытынды аттестаттауды өткізу ережелері негізінде
әзірленген (СМЖ №025)

Құрастырушылар:
аға оқытушы Есенаманова Ж.С.
аға оқытушы Глепбергенова А.Е.

Кафедра мәжілісінде ұсынылған
Хаттама № 5 «18» қаңтар 2023ж.

Кафедра меңгерушісі [Signature] Есенаманова М.С.

Жаратылыстану және ауылшаруашылық ғылымдар факультеттің оқу-әдістемелік кеңесімен
мақұлданған [Signature] 2023ж. Хаттама № 3
«20» қаңтар

ОӘК төрағасы [Signature] - Калиманова Д.

КЕЛІСІЛДІ
Факультет деканы [Signature] Кабиев Е.С. «10» 02 2023ж.

ББАСАЖДҚК басшысы [Signature] Сулейменова Ж.У. «30» 01 2023ж.

Университеттің оқу-әдістемелік кеңесімен мақұлданған
«30» 01 2023ж. Хаттама № 3

1. Қорытынды аттестаттаудың мақсаты мен міндеттері

Қорытынды аттестаттаудың мақсаты - алынған нәтижелерді кешенді бағалау, экология, табиғатты қорғау саласындағы білімді, іскерлікті және дағдыларды оқыту, табиғатты пайдалану және қоршаған орта туралы басқа да ғылымдар, қоршаған табиғи ортаның сапасын сақтауға және жақсартуға бағытталған адам қызметінің құралдары, әдістері мен әдістерінің ерекшеліктері.

Қорытынды аттестаттаудың міндеттері-студенттердің оқу бағдарламасында көзделген және пәндердің мазмұнын қамтитын оқу материалын меңгеру деңгейін айқындау, экология және табиғатты пайдалану саласындағы мамандар мен бакалаврларды даярлаудың негізін құрайды.

2. Қорытынды аттестаттауға енгізілетін құзыреттіліктер

ҚА барысында білім алушылар келесі құзыреттіліктерінің қалыптасқанын көрсетуі тиіс

2.1. Әмбебап (базалық) құзыреттіліктер (ӘҚ):

Әмбебап (базалық құзыреттілік) – маманның әмбебап, зияткерлік, коммуникативтік, эмоционалды және еріккүштік қасиеттерге (білім, дағдылар, қасиеттер мен қабілеттер) негізделген кәсіби міндеттер жиынтығын шешу қабілеті.

– осы деңгей үшін жеткілікті дәлелді тілдік құралдармен тілдік материалды дәлелді түрде пайдаланады, қатесіз мәлімдемелердің 75% кезінде жіберілген қателерді уақтылы және дербес түзетеді (ЖҚ-1);

-лексиканың жеткілікті көлемін, грамматикалық білім жүйесін, ниет білдірудің прагматикалық құралдарын білу негізінде қарым-қатынас пен танымның белгілі бір міндеттерін шешу үшін тілдік және сөйлеу құралдарын дұрыс таңдау мен пайдалануды жүзеге асыру (ЖҚ-2);

-ақпаратты сертификаттау талаптарына сәйкес таным және қарым-қатынас жағдайларында әңгімелесушіге әсер ету құралы ретінде пайдалану (ЖҚ-3);

- заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдана отырып, мамандық бойынша жобалау қызметін жүзеге асыру (ЖҚ-4);

- Модульдің оқу пәндерін қалыптастыратын ғылымдардың барлық салаларындағы пәндік білімді (ұғымдар, идеялар, теориялар) түсіндіруге және түсіндіруге, зерттелетін пәндердің ғылыми салаларының теориялары мен идеяларының мазмұны негізінде әлеуметтік коммуникацияның әртүрлі салаларындағы жағдайлардың табиғатын түсіндіруге қабілетті (ЖҚ-5);

–Қоғамдағы, оның ішінде кәсіптік қоғамдағы жанжалды жағдайларды шешу бағдарламаларын әзірлеуге, коммуникацияның әртүрлі салаларында зерттеу жобалық қызметін жүзеге асыруға, қоғамдық құнды білімді қалыптастыруға, оны таныстыруға, әлеуметтік маңызы бар мәселелер бойынша өз пікірін дұрыс білдіруге және дәлелді түрде қорғауға қабілетті (ЖҚ-6);

2.2. Жалпы кәсіптік құзыреттер (ЖКҚ):

Жалпы кәсіби құзыреттілік-маманның кәсіби қызметті тиімді жүзеге асыруға мүмкіндік беретін ықпалдастырылған білім, дағдылар мен тәжірибе, сондай-ақ жеке қасиеттер негізінде кәсіби міндеттер жиынтығын шешу қабілеті.

– өзінің кәсіби және жеке дамуын жоспарлауға және жүзеге асыруға, ұжымда және командада жұмыс істеуге, әріптестермен, басшылықпен, клиенттермен тиімді қарым-қатынас жасауға, кәсіби саладағы болашақ қызметін жоспарлауға қабілетті (ЖКҚ-1);

- жаһандық биосфералық проблемаларды бағалау (ЖКҚ-2);

- биосфераның деградациясының себептерін талдау (ЖКҚ-3);

- Ұйымның, сондай-ақ олардың басқарушылары мен басқарушыларының әлеуметтік жауапты мінез-құлқы мәселелерін, олардың арасында корпоративтік этика деп аталатын белгілі бір этикалық қатынастар қалыптасуын қарастыру (ЖКҚ-4);
- Экологиялық проблемаларды шешудегі жүйелік талдаудың әдістемелік тәсілдерін атау (ЖКҚ-5);
- Жүйелік ұйымдастыруды, заттардың айналымын, экожүйелердегі энергия мен ақпарат ағындарын, қоршаған ортаның биологиялық реттелуін талқылау (ЖКҚ-6);
- Популяциялардың, экожүйелердің экологиялық модельдерін, жаһандық Имитациялық модельдерді талдау (ЖКҚ-7);
- Адамның бұзылған геожүйелердің фонына бейімделу жағдайларына, антропогенездің геожүйелерге әсер етуінің экологиялық салдарына баға беру (ЖКҚ-8);
- Өз ойларыңызды қалыптастырыңыз, алған білімдеріңізді тәжірибеде қолдана біліңіз, өз бетіңізше жұмыс жасау (ЖКҚ-9);
- тірі қауымдастықтардың экологиялық индекстерін тұжырымдау (ЖКҚ-10);
- жүйелік тәсілдің көмегімен табиғи ортаны күрделі, оның әртүрлі компоненттері динамикалық тепе-теңдікте сараланған жүйе ретінде бағалау (ЖКҚ-11);

2.3. Кәсіптік құзыреттер (КК):

Кәсіби құзыреттілік – маманның нақты білім, білік, дағды негізінде таңдалған қызмет саласындағы кәсіби міндеттер жиынтығын шешу қабілеті.

- мониторингті ұйымдастыруды, құрылымын және жүргізуді регламенттейтін негізгі заң актілерін талдау (КК-1);
- Өнеркәсіптік өндірістің қоршаған ортаға зиянды әсерінің негізгі факторларын анықтау (КК-2);
- Әр түрлі деңгейдегі экологиялық жүйелердің жай-күйінің өзгеруін бағалау және болжау (КК-3);
- Бақылау әдістері мен әдістері, қолданылатын аспаптар мен құрылғылар туралы ақпаратты талқылау (КК -4);
- Экологиялық сараптама, экологиялық мониторинг жүргізуге, экологиялық паспорт жасауға қатысу практикасы (КК-5);
- Кәсіпорындар мен аумақтық-өнеркәсіптік кешендерде табиғатты қорғау жұмыстарын ұйымдастыру (КК-6);
- атмосфераны, гидросфераны, литосфераны қорғау бойынша техникалық жүйелерді құру принциптерін бөліп көрсету (КК -7);
- тірі қоғамдастықтардың экологиялық жай-күйін мониторингілеу үшін алған білімдерін бағалауды жүргізу (КК -8);
- Жобаларға, технологиялар мен өндірістерге сараптама жүргізу (КК-9);
- Адам мен азаматтың экологиялық құқықтары мен заңды мүдделерінің сақталуын қамтамасыз ететін табиғи ресурстарды иеленуге, оларды ұтымды пайдалануға және қоршаған ортаны зиянды әсерлерден қорғауға қатысты заңнама талаптарының дәйекті іске асырылуын зерделеу (КК-10).

3. Қорытынды аттестаттау көлемі, құрылымы және мазмұны

Университетте қорытынды аттестаттау дипломдық жұмысты (жобаны) қорғау немесе кешенді емтиханды тапсыру түрінде өткізіледі. Қорытынды аттестаттау кемінде 8 академиялық кредитті құрайды. ҚА ұзақтығы – 6 апта.

Білім беру бағдарламасы бойынша қорытынды аттестаттау мыналарды қамтиды:

- дипломдық жұмысты (жобаны) дайындау және қорғау;
- кешенді емтихан тапсыруға дайындық және тапсыру.

3.1 Кешенді емтихан

Кешенді емтиханның мақсаты – түлектің кәсіби дайындық деңгейін және оның кәсіби қызметі саласындағы практикалық мәселелерді шешуге қабілеттілігін анықтау.

Кешенді емтихан ауызша өткізіледі. Кешенді емтихан алдында білім алушыларға қорытынды аттестаттауға шығарылатын мәселелер бойынша кеңес беру жүргізіледі.

Кешенді емтихан аттестаттау комиссиясының ашық отырысында билеттер бойынша емтихан тапсыру түрінде өткізіледі. Билеттер бойынша емтихан өткізу кезінде емтихан тапсырушыға жауап беруге дайындалу үшін 1 сағат беріледі. Емтихан билетінің сұрақтарына білім алушы көпшілік алдында жауап береді. АҚ мүшелері қарастырылып отырған тақырыптар бойынша білім алушының білім тереңдігін анықтау мақсатында қосымша сұрақтар қоюға құқылы. Емтихан билетінің сұрақтарына ауызша жауап беру ұзақтығы 30 минуттан аспауы тиіс. Емтиханға жауап беруге дайындық барысында осы ҚА бағдарламасын және осы бағдарламаның 3.3-тармағында көрсетілген әдебиеттерді пайдалануға рұқсат етіледі.

3.2 Кешенді емтиханға шығарылатын сұрақтары бар пәндер тізбесі

ЖҮЙЕЛІК ЭКОЛОГИЯ НЕГІЗДЕРІ ПӘННІҢ МАЗМҰНЫ

КІРІСПЕ

Пәннің мақсаты - жалпы экологияның теориялық мәселелеріне жүйелі көзқарас және экологиялық мәселелерді шешуге жүйелік талдауды қолдану, экожүйелердің барлық негізгі компоненттерінің бірыңғай сипаттамасын беру, бір-бірімен және сыртқы ортаға өзара қарым-қатынастарын сипаттау үшін студенттердің алған білімін жинақтау.

Жүйелік экологияны зерттеудің негізгі міндеті теориялық білімдерін өз жұмысында кейінгі қолдану үшін жүйелі түрде жинақтау болып табылады.

НЕГІЗГІ БӨЛІМ

Экологиялық менеджмент пен маркетингтің теориялық және әдістемелік негіздері Жүйелілік экологияның негізгі түсініктері және жалпы құрылымы

Менеджмент және маркетинг негіздері. Басқару инструменттері: иерархия, мәдениет, нарық. Ұйымдастырушылыққа әсер ететін сыртқы факторлар. Менеджменттің қызметі. Жоспарлау. Ұйымдастырудың миссиясы. Ұйымдастырудың мақсаты. Менеджмент жүйесінің қызметі. Менеджменттегі ұйымдастырушылық қызметі.

Экологиялық тұрақты даму және оның индикаторлары

Өндіріс орындарының эколого-экономикалық жүйе ретіндегі теоретикалық әдістемелік негіздері және тұрақты даму жолдарын анықтау. Дүние жүзі бойынша әртүрлі аймақтары бойынша индикаторын пайдалану және өңдеу. Индикаторларды өңдеу бойынша әдістемелік келістер, отандық және халықаралық тәжірибиелер. Тұрақтылықтың көрсеткіш жүйесі мен агрегатталған индикаторларын әртүрлі аймақтарда пайдалану шектері мен мүмкіндіктерін сараптама жасау.

Менеджменттің даму этаптары, экологиялық басқаруға өту өндіріс орындарында қоршаған ортаны қорғау жүйесі.

Қоршаған орта және даму бойынша БҰҰ конференциясы (Рио-де-Жанейро, 1992 ж.) адамның қоршаған ортасы бойынша конференция (Стокгольм, 1972 ж.) Қоршаған орта және БҰҰ-ның дамуы бойынша дүниежүзілік комиссия (1983 ж.). Еркін бәсекенің дәуірі. Сатылым дәуірі. Постиндустриалды дәуір. Ақпараттық қоғам дәуірі. Экологиялық мониторинг.

Экологиялық менеджмент және маркетинг жүйесі: негізгі концепциялары, ұстанымдары, стандарттары

Тұрақты даму концепциясы. Экологиялық менеджментті ұйымдастыру концепциясы. ISO 14001:2004 экологиялық менеджмент жүйесі – пайдалану бойынша

сертификация және нұсқаулар. ISO 2004:14004 2004 экологиялық менеджмент жүйесі-ұстанымдары, әдістері және жүйелері бойынша жалпы нұсқаулар. ISO 14020:2000 Экологиялық таңбалау және декларациялау – жалпы қағидалары. ISO 14031:1999 экологиялық менеджмент – экологиялық нәтижеліліктің бағасы – нұсқаулар. ISO 14040:2006 Экологиялық менеджмент – өмірлік айналымды бағалау – ұстанымдары және құрылымы. ISO 14044:2006 Экологиялық менеджмент – өмірлік айналымды бағалау – талаптары және ұсыныстар.

Қоршаған ортаға ластанудан тиген залалды және табиғи қорларды экономикалық бағалау және есептеу

Табиғи қорларды экономикалық бағалаудың әдістері: шығынды, нәтижелі, монополиялық-мекемелік, қайтақалпына келушілік, рентті. Қайта қалпына келетін және қайта қалпына келмейтін табиғи қорлардың экономикалық бағасы. Табиғи қорлардың экономикалық бағасын әдістері. Тәуекелдер: тәуекелдер мен талдау, баға мен басқару. Қоршаған ортаға әкелген залалдың техникалық-экономикалық талдауы. Қоршаған орта ластануға байланысты кәсіпортын шығындарының бірдей классификациясының анықтауы.

Экологиялық шығындар, стандартты қаржылық нақтылық пен басқару есебі

Экологиялық шығындардың дәрежелері: іргелі шығындар, операциялық шығындар, шұғыл өлшемдер, ғылыми зерттеуді және өндеуді конструкциялық-тәжірибелікті өндеулер. Экологиялық шығындардың есепке алу деңгейлері. Экологиялық аудит. Қаржы есеп беруінің экологиялық аудиторлық халықаралық стандарттары.

Қоршаған ортаны қорғау бойынша жобаларды, бағдарламаларды және іс-шараларды қаржыландыру

Табиғи ортаны қорғау жобаларының қаржыландыру көздері (бюджеттік қаржыландыру, кәсіпорындардың меншікті құралдары, экологиялық қорлар, қарж салу қоры, сауда банкі, дербес капитал). Халықаралық қаржылық ұйымдар және дамуға себепкер болатын ұйымдар донор-мемлекеттер, глобалді экологиялық қор, жеке қорлар, екі жақты және көп жақты донорлар, қалпына келтіру және даму Еуропалық банкі, Еуропалық инвестициялық банкі, халықаралық даму бойынша АҚШ агенттігі, экономикалық істестік және даму ұйымдары. Табиғи ортаны қорғау жобаларының дәрежелері. Қаржыландыру: дотация, заемдер, несиелер бойынша проценттік жәрдем беру, қарыздар бойынша процентті жалакилердің алашақтың өтеуінің есебіне айналады ортаны қорғауға шағындардың есепке алудың жобаларының бірлескен жүзеге асырудың экологиялық жобаларының үлестік қаржыландырудың экологиялық қарыздарының кепілдік беруі.

Экологиялық менеджмент пен экологиялық аудиттің нормативті-құқықты негізі Сапа менеджменті саласындағы халықаралық стандарттар

Сапа өнімінің немесе қызметтің қасиеті ретінде. Сапа пирамидасы. Сапаны басқару. Сапаны ұйымдастыру. Сапа жүйесінің дамуының негізгі сатылары. Түрлі сапа жүйелері. Менеджменттің дамуындағы қазіргі кездегі тенденциялар. Сапаның кешенді менеджменті. ISO 9000 халықаралық сапа стандарты. Басқарушының принципі.

Экологиялық менеджмент жүйесіндегі стандарттар мен халықаралық ұсыныстар

Экологиялық менеджмент жүйесіндегі Британдық BS 7750 стандарты. ЕМА экологиялық менеджмент пен аудиттеу схемасы. ISO 14000 халықаралық стандарттар мен экологиялық менеджмент сериясы. ISO 14000 пен ISO 9000 халықаралық стандартты арасындағы байланыс. Міндетті экологиялық сертификация жүйесі.

Экологиялық аудит қоршаған орта мен өндіріс орнын басқару элемент ретінде

Экологиялық бағалау. Өз ішінде өндіріс орнының сипаттауда жүйелі құжатталған және нысанды бағалауды кіргізетін экологиялық аудит, басқару мен процестерді жүйесі келесідей: қоршаған ортаға әсер етуі мүмкін әрекетке өндіріс орнының басшылығының бақылауға септігін тигізуі, өндіріс орнының экологиялық іс-әрекетке сәйкестігін бағалау. Қоршаған ортаны басқару жүйесіндегі аудит стандартын қолданудың мақсаттары мен алғы шарттары. ISO 140011 халықаралық стандартының қолданылу аясы.

Ұйымдардағы қоршаған ортаны басқару жүйесіне қойылатын талаптар

Өндіріс орындарындағы табиғатты басқару жүйесі

Табиғатты пайдалануда басқарудың интегралды жүйесі. Табиғи қорларды қорғау және қалпына келу жүйесі. Экологиялық басқару жүйесі. Инвестиционды үрдістің кез-келген деңгейінде шаруашылық объектілерді экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз етудің заманауи механизмдердің кешені. Экологиялық сараптама өндірістік объектілердің экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз етудің негізі ретінде. Қоршаған ортаны қорғау аймағы бойынша табиғи қорларды қорғау және пайдалануды бақылау кешені. Пайдалы қазбалардың кен орындарын пайдаланудың геодинамикалық кешені. Шаруашылық кешені объектілеріндегі табиғатты пайдалану аудиті. Мамандармен басқару кадрларының экологиялық білімі. Табиғи-қорлық және табиғатты қорғау қызметінің нормативтік базасы. Халықаралық стандарттар, нормалар және ережелер.

Қалдықтарды басқару экологиялық менеджменттің қызметі ретінде

Қазақстандағы қалдықтарды басқару мәселесінің жағдайы (мемлекеттік саясат, экономикалық және технологиялық база, ұйымдастырушы басқарушылық, әлеуметтік, экологиялық және ресурстық сұрақтар) Қалдықтарды өңдеудің альтернативті түрлерін салыстыру. Қалдықтарды басқару жүйесіне құрудың экономикалық ерекшеліктері. Стимулирлеу, квоталаудың мүмкіндіктері. Екінші ретті ресурстар рыногының жағдайы мен ерекшеліктері аймақтардағы және түрлі өндіріс орындарындағы қалдықтарды басқарудың экономикалық жақсаруының жағдайы мен негізгі бағыттары. Аумақтағы қалдықтарды басқарудағы қазіргі кездегі және перспективтік ұйымдастырушылық-экономикалық схема. Экологиялық менеджменттің перспективтілігін жоғарлату мақсатында қалдықтарды стандарттаудың мүмкіншіліктері.

Экологиялық маркетинг

Өндірістік маркетинг басқарудың ерекше типі ретінде.

Негізгі түсініктер мен жалпы жағдайлар. Қажеттіліктер маркетингтің зерттеу пәні ретінде. Маркетингтің түсінігі, мақсаттары және қызметі. Тауарды орналастыру және нарықты кешенді зерттеу.

Өндіріс орнының әрекетінде экологиялық бағытталған маркетинг

Экологиялық жұмыстар, тауарлар және қызметтердің қалыптасуы. Маркетингті басқару процесінің сатылады: нарықтық мүмкіндіктердің анализі, мақсатты нарықтарды таңдау, маркетинг кешенін жасау. Экологиялық тауарлар, технологиялар нарығында. Нарықты сегменттеу. Фирмалардың қоршаған ортаға әсерінің жауапкершілігі жағдайында өнімнің бәсекеге қабілеттілігі. Маркетинг экологиялық жауапкершілікті жоғарлатудағы маңызды стимул ретінде.

Маркетингтің инструментарі. Экологиялық өнімдер мен технологиядарды жасау. Эко-маркетингтің жаңа инструменттері мен формалары

Сапа деңгейлері. Эко қаптаманың критерилері. Эко-тауарлар мен технологиялардың жасаудың себептері. Экологиялық маркировканың мақсаттары. Комуникативті саясат. Экологиялық маркировка. Эко-лейбл. Эко-лидинг. Тұрақты пайдалану.

ҰСЫНЫЛАТЫН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

Негізгі:

1. Гашев С.Н. Конспекты лекций по системной экологии. Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2013. - 212 с.
2. Системное управление качеством и экологическими аспектами: Учебник / И.Т. Заика, В.М. Смоленцев, Ю.П. Федулов. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 384 с.
3. Алыбаева Р.А. Охрана наземных и водных экосистем: учебное пособие / Р.А. Алыбаева.- Алматы: Бастау, 2013.- 324 с
4. Сартаева Р.С. Экология человека, новая онтология и устойчивое развитие Казахстана / Р.С. Сартаева; Под редак. Шаукеновой З.К.- Алматы: ИФПҚН МОН РК, 2012.- 207с.

5. Чайковский Ю. В. Диатропика, эволюция и систематика. К юбилею Мейена. Сб. статей. М., КМК, 2010. 407 с.
6. Халилов Ш.А. Безопасность жизнедеятельности //Учебное пособие.- М.: Форум – ИНФРА.- М.- 2012.- 579с.

Қосымша:

- 1 Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология [Текст]: Учебник / Передельский Л.В. Коробкин В.И.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2014.
- 2 Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды.- М.: Юрайт.- 2011.- 579с.
- 3 Жантасов К.Т, Сүлейменова А.Т., Назарбеков С.П., Маханов Б.Б., Кочеров Е.Н. Төтенше жағдайлардағы тіршілік қауіпсіздігі, оқулық. ҚР Білім және ғылым министрлігі, Алматы. 2011- 272бет
- 4 Жантасов К.Т., Кочеров Е.Н., Наукенова А.С., Жантасов М.К.. Еңбекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігі, оқулық. ҚР Білім және ғылым министрлігі, Алматы, 2012 - 512бет

ГЕОЭКОЛОГИЯ ПӘННІҢ МАЗМҰНЫ

КІРІСПЕ

Қазіргі ғылыми-техникалық революция кезеңіндегі қоғам мен табиғаттың өзара ықпалдасуы. Геоэкологияның оқу пәні, нысаны, теориясы экожүйе, биогеоценоз, ландшафт туралы негізгі түсініктер. Қоршаған ортаның сапасы, оның көрсеткіштері. Экологиялық тұрақсыздық геожүйелерге түрлі экологиялық факторларың әсерінің нәтижесі екендігі. Экологиялық факторлардың жіктелуі, олардың әсерінің заңдылықтары. Геожүйе, интегралды геожүйе, табиғи-техникалық геожүйелер терминдерінің түсініктері. XX ғасырдың басынан бері ғылым мен техниканың ара қатынасының негізгі кезеңдері. ТТГ-і жобалаудың негізгі қағидалары. Техникалық ландшафттардың экологиялық жағдайларын бағалаудың критерилері мен әдістері. Ғаламшардың биологиялық ресурстары. Қоршаған ортаны қорғаудың халықаралық қастарлары. БҰҰ, ЮНЕСКО, ДДҚ және табиғат қорғау мекемелері. Табиғат қорғаудың халықаралық қоғамы. Биоалуантүрлілікті қорғау туралы.

НЕГІЗГІ БӨЛІМ

Геоэкология

Геоэкология стратегиясы. Қоғам мен табиғаттың қазіргі ғылыми -техникалық революция кезеңіндегі өзара қарым-қатынасы (ықпалдасуы). Табиғатты қорғау мәселесін шешуін халықаралық бірлестік. Қоршаған ортаның қорғауының халықаралық аспектілері. Экологиялық тұрақсыздық геожүйелерге түрлі экологиялық факторлардың әсерінің нәтижесі екендігі. Экологиялық факторлардың жіктелуі, олардың әсерінің заңдылықтары. Адамның экологиялық тұрғыда жағдайларға бейімделуі. Экологиялық тұрақсызданған табиғи ортаның концепциясы, оның негізгі белгілері. Адамның толеранттылығын анықтаушы көрсеткіштері. ШРШ қалыптары. А.И. Перельман бойынша техногендік ауытқулар. Табиғатты қорғау эколого – шаруашылық және экономикалық аспектілері. Геожүйелерді оптималық жағдайларға ұстауына бағытталған шаралардың бағасының экономикалық бағасы. Геожүйелердің антропо орнықтылығы, қоршаған ортаның экологиялық сапасын бағалау көрсеткіштері және әдістері. Антропогендік ландшафттар-қазіргі замандық ландшафттардың бір бөлігі ретінде. Ландшафттардың орнықтылығы, оның қамтамасыз ету механизмдері. Геожүйелердің антропо орнықтылығының көрсеткіштері. Геожүйелердің орнықтылығының жіктелуі. Табиғи ортаның экологиялық сапасын бағалау әдістері. Техногенездің экологиялық мәселелері. Техногенез терминінің түсінігі. Барлық

көп түрлі антропогендік әсерлерді үлкен сыныпқа жіктеу-эмиссиялық әсерлер, фондық – параметрлік әсерлер және ландшафттық-деструкциялық. Табиғи – техникалық геожүйелер – жүйелік геоэкологиялық талдауының нысаны ретінде. Терминдердің анықтамасы: геожүйе , интегралдық геожүйе, табиғи – техникалық геожүйелер. 20 ғасырдың басынан бастап ғылымның және техниканың өзара байланысының негізгі этаптары. ТТГЖ жобалау негізгі принциптері. Техникалық ландшафтардың экологиялық жағдайының бағалау әдістері мен критериялары. ҒТК дәуіріндегі табиғат қорғау мәселелері. Алғашқы қоғамның болу кезеңдерінен бастап табиғи ортаға антропогендік әсерін талдау. Планетаның өзгеру негізгі факторы антропогендік әсер. Экологиялық тепе-теңдікте бұзылуының нәтижесі. "Рим" клубының іс-әрекеті. Атмосфераның қорғауы. Атмосфералық ауа термині анықтамасы. Атмосфераның ластануының көздері. Өздік тазалау атмосфераның қасиеті. Атмосфералық ауаның ластанудан қорғау шаралары. Гигиеналық нормативтер - ШРШ, ШҚШ, ШБЭН. Нормативтерді сақтау, бақылау әдістері. Топырақ және жер ресурстарын қорғау. Планетаның жер фондының жағдайын талдау. Жер ресурстарды негізгі пайдалану формалары. ҚР жер фондының құрылысы. Топырақ эрозиясы және оның алдын - алу. Пестицидтердің альтернативасы био әдістер, оларды пайдалану. Жерлерді қорғау, жер кадастры. Жер қойнау ресурстарын қорғау. "Жерқойнау" терминінің анықтамасы. Табиғи ресурстардың жіктелуі. Жаңғырмалы және жаңғырмалысыз ресурстар. Қазақстанның жанармай-энергетикалық ресурстары. Жер қойнауының байлықтарын қорғау және тиімді пайдалану принциптері. Су ресурстары және оларды тиімді пайдалану. "гидросфера" терминінің анықтамасы. Жер үсті және жер асты сулар. Су пайдалану. Су қоймалардың ластанушы түрлері мен көздері. Су қоймалардың өздік тазалану қасиеті. Су қорғаушаралары. Өсімдік және жануар әлемді қорғау. Планетаның биологиялық ресурстары. Адамзатқа және тірі организмдерге өсімдік ресурстарының маңызы. Өсімдіктердің биоөнімділігін жоғарлату үшін биотехнологиялық зерттеулерді пайдалану. Орманның маңызы және жіктелуі. Жануар әлемінің ресурстары. Биоресурстарды қорғау шаралары. Ландшафтарды қорғау. Антропогендік ландшафтар – географиялық ғылымының қазіргі бағыты. Ландшафтарды қорғау. Табиғи аймақтарды қорғау. Дүние жүзінің табиғи аймақтарды қорғау. Табиғи қорық фонды. ТАҚ жіктелуі және категориялары. Қорықтың ұйымдастыру және кеңістік құрылысы, мақсаты, анықтамасы.

ҰСЫНЫЛАТЫН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

Негізгі:

1. Қ. Үсен, Р. А. Мирзадинов, Н. Б. Байшалов. Геоэкология. Оқулық. Алматы, 2012
2. Базарбаева Т.А. Геоэкология: оқу құралы. Қазақ Университеті, Алматы, 2014.-255 б.
3. Д.Д. Есимова. Геоэкология:5B060800- Экология, 5B060900- География мамандықтарының студенттеріне арналған оқу-әдістемелік құралы. Кереку 2014
4. В.В. Братков, Н.И. Овдиенко. Геоэкология. /Оқулық.- Алматы, 2014.- 262 б.

Қосымша:

1. Б. Ө. Төлеубаев. Өңірдің экологиялық және тұрақты даму мәселелері. ("Ақкөл-Жайылма" аймағының негізінде):оқу құрал. Типография Сытина, 2012
2. Д. Д. Есимова. Геоэкология:оқу-әдістемелік құралы. Эверо 2016
3. Вишняков Я.Д. Охрана окружающей среды: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования. - М.: Академия, 2013. - 288 с.
4. Боголюбов С.А. Экологическое право: учебник. - Изд-е 2-е перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2011. - 482 с.

Интернет:

<http://www.CyberSecurity.ru> – Новости высоких технологий;
[http://www. . au](http://www.au) – Урановый информационный центр (Австралия);
<http://www.esoravda.km.ru> – сайт «Экологическая правда»;

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГ ПӘННІҢ МАЗМҰНЫ

КІРІСПЕ

Соңғы кездері, қоршаған ортаның сапасын бағалау кеңінен қолданылатын биологиялық және экологиялық мониторинг болып табылады. Бұл қазіргі уақытта антропогендік ластануы жоғары осал жер үсті және су экожүйелерінің, мемлекет тиімді бақылауға мүмкіндік береді. Соңғы онжылдықта, әлемдік адам денсаулығы мен экономикалық қызметтің теріс әсерінен қоршаған ортаның мәселе болып табылады. Бастап биосфера антропогендік факторлардың әсерінен өте тез өзгереді. табиғи фонда адам іс-әрекетінің өзгерістер бөлектеу үшін, жергілікті, өңірлік және жаһандық табиғи ингредиенттер арнайы мониторинг өзгерістер қажеттілігі бар еді. қоршаған ортаның жағдайы және оған антропогендік әсер ету сипаты туралы объективті сапалық және сандық ақпаратты алу қоршаған ортаны қадағалау және бақылау жасауды талап етеді - экологиялық мониторинг жүйесін ұйымдастыру. Биосфераның антропогендік өзгерістер мониторингі көздері мен осындай әсерлерді дәрежеде факторларын анықтау, қоршаған ортаға антропогендік әсер шамасын анықтау, мемлекеттің биосфера, бағалау және болжау жағдайын бақылау үшін тапсырылған көпмақсатты ақпараттық жүйе болып табылады.

НЕГІЗГІ БӨЛІМ

Экологиялық мониторингтің мазмұны мен құрылымы. Геоэкологиялық мониторинг объектілері.

Биосфера туралы түсініктеме, экосфера, табиғи орта, қоршаған орта. Табиғи орта геосфера және гео- мен экожүйелердің табиғи кешендер жиынтығы ретінде. Табиғатқа адам әсерінің түрлері. Антропогендік техногендік жүктеме. Табиғи гео- мен экожүйелер табиғи-антропогендік және техногендік технологиялық кешендерде трансформациясы. Техносфераның тұжырымдамасы. Табиғи-техникалық жүйелерді қалыптастыру. Табиғаттағы антропогендік өзгерістердің салдары. Қоршаған ортаны ластау, оның түрлері мен көздері. Ластағыштар және оларды тасымалдау. Табиғи ресурстардың сарқылуы. Ландшафтардың тозуы.

Антропогендік шөлейттену. Жедел геоэкологиялық жағдайдың пайда болуы. Қоршаған ортаға антропогендік өзгерістердің халықтың денсаулығы мен тіршілік әрекетіне әсері.

Мониторингтік қызметтің мазмұны (бақылау, мониторинг, бағалау, табиғи ортаны болжау).

Геоэкологиялық мониторинг табиғи ортаны компоненттері мен кешендерінің жай-күйі туралы ақпарат алу жүйесі ретінде. Антропогендік әсер салдарын анықтау, оның принциптері, жан-жақты бақылау, антропоцентристік бағдар, кеңістіктік айырмашылықтарды және басқа да салаларды есепке алу. геоэкологиялық мониторинг жөніндегі объектілерді. Мониторингтің мазмұны, қоршаған ортаның жай-күйін бақылау, бағалау, болжау. Қоршаған орта жағдайын бақылау және басқару. И.П. Герасимов бойынша мониторинг деңгейлері мен ауқымы. Кешенді геоэкологиялық мониторингтің құрылымдық диаграммасы.

Мониторинг түрлерін объектілер бойынша жіктеу және қадағалау әдістері, ластаушылар, бақылаудың кеңістіктік масштабы.

Экологиялық мониторингтің функциялары мен міндеттері. Экологиялық бақылау. Мақсаттар, жүйе, негізгі объектілер. Биологиялық бақылаудың нысандары мен әдістері. Мониторинг деңгейлері: жергілікті, өңірлік, жаһандық, әсерлі, фондық және б. Әр түрлі ғалымдардың экологиялық мониторинг жіктеуі: Израэль, Герасимов, Реймерс және б.

Мониторинг жүйелерінің әсер ету факторлары мен көздері бойынша жіктелуі. Қоршаған ортаға әсердің мониторингісі. Қоршаған орта жағдайындағы өзгерістер мониторингісі.

Қоршаған ортаға әсердің мониторингі. Қоршаған ортаға әсер етудің негізгі көздері, қоршаған ортаны ластау көздері. Уыттылығы, дәрежесі және әсері. Табиғи орта сапасының нормалары. ШРМ, ШРШ, ШРД және т.б. Ластаушы заттар шығарындылары мен шығарындылары. Радиациялық қауіпсіздік саласында радиация.

Мониторингтік бақылау жүргізу принциптері. Табиғи орта жай-күйі туралы алғашқы ақпарат алудың негізгі әдістері: геофизикалық, геохимиялық, биологиялық. Халықтың денсаулығы қоршаған ортаның жай-күйі көрсеткіші ретінде.

Табиғи орта жай-күйі туралы алғашқы ақпарат алудың негізгі әдістері: геофизикалық, геохимиялық, биологиялық.

Биоиндикациясы және оның түрлері (дендроиндикация, лишеноиндикация, гидробиологиялық индикация және б.). Қоршаған ортаға ластаушы заттардың құрамын анықтау үшін аналитикалық әдістері (фотометриялық, хроматографиялық, спектральды талдау және т.б.).

Табиғи ортаны қашықтықтан (аэроғарыштық) шырақу. Дыбыстың физикалық негізі. Қашықтан бақылаудың артықшылықтары. Ғарыштық зерттеулер әдістері: фотосуреттер, телевидео ату, спектрометрия, инфрақызыл дисплей, шағын түсіру, белсенді орналасуы. Мониторинг туралы ақпаратты алу үшін осы әдістерді пайдалану.

Алынған деректерді талдау. Табиғи ортаны болжау әдістері. Картографиялық мониторинг. Мониторинг туралы ақпаратты алу әдісі ретінде модельдеу. Геоақпараттық жүйелер және қоршаған ортаның жағдайы туралы банктер деректері. Мониторинг қызметін ұйымдастыру және оның проблемалары. Қазақстанның экологиялық мониторингінің бірыңғай қорытынды жүйесін құру (USEM).

Атмосфералық ауаның күйін бақылау.

Байқауды ұйымдастыру мен мазмұны. Бақылау посттары. Бақыланатын параметрлер. Ауа үлгілері. Атмосфераны ластайтын заттарды талдау әдістері. Автоматтандырылған қадағалау жүйелерін құру. Ауа ластануын бағалау және болжау.

Жербетті суларының жай-күйіне мониторинг жүргізу. Байқаудың міндеттері мен ұйымдастырылуы. Жербетті суларының жай-күйіне мониторинг жүргізу. Станциялар мен қадағалау посттары. Байқалған ингредиенттер мен индикаторлар. Су қоймаларындағы судың сапасын бағалау және болжау. Байқауларды автоматтандыруды дамыту.

Топырақ жағдайы мен антропогендік өзгерістердің мониторингісі.

Ұйымдастыру және бақылау объектілері. Бақыланатын параметрлер және оларды анықтау әдістері. Топырақ жамылғысының күйін картаға түсіру, бағалау және болжау.

Инженерлік-геологиялық мониторинг, оның объектілері, міндеттері, мазмұны. Бағалау инженерлік-геологиялық және инженерлік-географиялық карталар және олардың геологиялық ортаны болжау және басқарудағы рөлі.

Биологиялық мониторинг және оның деңгейі.

Биотаның жай-күйін бағалау критерилері. Өсімдіктерді қоршаған ортаның жай-күйі көрсеткіші ретінде зерттеу.

Жергілікті және аймақтық геоэкожүйелік ландшафты-экологиялық мониторинг. Геоэкожүйенің мониторингі тұжырымдамасы, оның мақсаттары, мазмұны және түрлері. Мониторинг объектілері ретінде табиғи және табиғи-антропогендік геоэкожүйелер. Геоэкожүйенің жай-күйін интегралдық тұлғалар ретінде бағалау критерийлері. Стационарлар мен гидрометеорологиялық, геохимиялық, биологиялық жердегі режимді бақылау кешені. Қашықтағы геоэкожүйені бақылау. Тау-кен өнеркәсібінде, өнеркәсіпте, атом электр станцияларында және жылу электр станцияларында, қалалық, көліктегі, жерді мелиорациялау және т.б. жерлерде әр түрлі функционалды мақсаттарға арналған жергілікті және аймақтық табиғи-техникалық жүйелердің мониторингі.

ҰСЫНЫЛАТЫН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

НЕГІЗГІ:

1. Биоиндикация и мониторинг состояния нефтезагрязненных территорий Прикаспийской низменности [Текст] / Ц.Д. Даваева, Л.Х. Сангаджиева, З.Б. Бадмаева и др., 2014.
2. Қазақтан Республикасының экологиялық кодексі [Мәтін].-, 2015.
3. Сартаева Р.С. Экология человека, новая онтология и устойчивое развитие Казахстана [Текст] / Р.С. Сартаева; Под редак. Шаукеновой З.К.- Алматы: ИФПKN МОН РК, 2012
4. Алыбаева Р.А. Охрана наземных и водных экосистем [Текст]: учебное пособие / Р.А. Алыбаева.- Алматы: Бастау, 2013.
5. Топырақтың экологиялық мониторингі [Мәтін]: Оқулық / Безуглова О.С. Мотузова Г.В.; Безуглова О.С. Қазақ т. аударғандар Нұркенова А.Т., Әуелбаева А.Қ.- Алматы: Экономика, 2013.- 252б.
6. Мониторинг проведения исследований компонентного химического состава почвы на месторождениях Атырауской области (на примере ТОО Сервисное буровое предприятие "КазМунайГаз Бурение" [Текст]: магистерская диссертация на соискание академической степени магистра естественных наук по специальности 6М060600 - Химия / М.Ж. Наукенов.- Атырау, 2015.- 84 с.
7. Мониторинг окружающей среды Северо - Восточной части Каспийского моря при освоении нефтяных месторождений [Текст].- Алматы, 2014.- 263 с;

ҚОСЫМША:

1. А. А. Родин Руководства, Мониторинг органических загрязнений природной среды. 500 методик. Практическое руководство, 2015
2. Алыбаева Р.А. Охрана наземных и водных экосистем [Текст]: учебное пособие / Р.А. Алыбаева.-, 2013.
3. Аллинов М.Ш. Экология и устойчивое развитие [Текст]: Учебное пособие / М.Ш.Аллинов.-2012- 268с.

3.3 Кешенді емтиханда пайдалануға рұқсат етілген әдебиеттер тізімі (бар болса)

1. Экологиялық кодекс

3.4 Кешенді емтиханға дайындық бойынша білім алушыларға ұсыныстар

Қорытынды аттестаттауға жұмыс және жеке оқу жоспары мен жұмыс оқу бағдарламаларының талаптарына сәйкес білім беру процесін толық аяқтаған студенттер жіберіледі. Білім беру процесінің аяқталуының негізгі критерийі студенттердің жоғары білім беру мамандықтарының МЖМБС талаптарына сәйкес оқытудың теориялық курсы мен кәсіптік практиканың қажетті көлемін игеруі болып табылады.

Кешенді емтихан-бұл бір уақытта бірнеше байланысты пәндер бойынша білімді тексеру. Оның мақсаты-оқушылардың жақын ғылымдарды қаншалықты тұтас қабылдайтынын анықтау. Оған 3-тен аспайтын заттар кіреді.

Сынақтан бір ай бұрын билеттерге арналған сұрақтар мен тапсырмалардың тізімі жасалады. Әрине, студенттерге олардың толық мазмұны ашылмайды. Бірақ кешенді емтиханнан екі апта бұрын оларға зерттелген материалды қайталау үшін сұрақтар қойылады. Оқушыларға әр пән бойынша дайындыққа қатысты ұсыныстар оқу жоспарына сәйкес өткізілетін консультацияларда айтылады.

Емтиханды ауызша нысанда тапсыру кезінде үй-жайға бір мезгілде 5-тен аспайтын емтихан алушы жіберіледі. Алдымен жауап бергісі келетін студентке дайындық үшін 20-30 минут беріледі. Тандалған билет бойынша жауап беру қиын болған жағдайда, оқушы басқасын шығаруға құқылы. Оған дайындық уақыты ұзартылады, бірақ емтихан бағасы бір ұпайға төмендейді. Жауап беру кезінде қателіктер жіберген студентке емтихан алушы қосымша немесе нақтылау сұрақтарын қоя алады. Кейде оқытушылар студенттерге Экологиялық кодексті қолдануға рұқсат береді. Бірақ ұялы телефонды және басқа ақпарат құралдарын өзіңізбен бірге алып жүрудің қажеті жоқ. Кешенді емтихан нәтижелері бойынша көптеген оқу орындарында бір жалпы баға қойылады. Ол оған енгізілген барлық пәндер бойынша бағалау болып саналады және тиісті ведомостарға енгізіледі. Жалпы,

кешенді емтихан өткізу бірден бірнеше міндеттерді шешеді. Бір жағынан, бұл аралық аттестаттау сағаттарының санын шектеуге мүмкіндік береді, ал екінші жағынан, зерттелетін пәндерді қабылдаудың тұтастығын тексеруге мүмкіндік береді.

Оң бағаны арттыру мақсатында қорытынды емтиханды қайта тапсыруға және дипломдық жұмысты (жобаны) қорғауға жол берілмейді. "Қанағаттанарлықсыз" деген баға алған тұлғаларға қорытынды емтихандарды қайта тапсыруға және/немесе диплом жұмысын қайта қорғауға қорытынды аттестаттаудың осы кезеңінде рұқсат етілмейді.

3.5 Қорытынды емтихан тапсыру нәтижелерін бағалау критерийлері

Қорытынды емтихан нәтижелері білім алушылардың білімін бағалаудың балдық-рейтингтік әріптік жүйесі бойынша бағаланады. Емтихан өткізу кезінде қорытынды аттестаттаудың әрбір мүшесі емтихан парағын толтырады. Бұл парақта әр студенттің жауабының басталу және аяқталу уақыты, билет сұрақтарына және қосымша сұрақтарға жауаптардың дұрыстығы мен толықтығы көрсетілген. Сондай-ақ, емтихан алушылар қол қоятын баға қойылады. Емтихан билетінің әрбір сұрағы үшін 100 балдық шкала бойынша баға қойылады. 3 сұрақтан тұратын емтихан билеті кезінде қорытынды бағаны есептеу үшін әр жауап үшін бағаны қорытындылап, 3-ке бөлу керек.

Оқушылардың білімі, дағдылары мен дағдылары келесі жүйе бойынша бағаланады:

Бағалау			
Әріптік жүйе бойынша баға	Балдардың сандық баламасы	Пайыздық мазмұны	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
A	4,0	95 – 100	Өте жақсы
A-	3,67	90 – 94	
B+	3,33	85 – 89	
B	3,0	80 – 84	Жақсы
B-	2,67	75 – 79	
C+	2,33	70 – 74	
C	2,0	65 – 69	Қанағаттанарлық
C-	1,67	60 – 64	
D+	1,33	55 – 59	
D	1,0	50 – 54	
FX	0,5	25 – 49	Қанағаттанарлықсыз
F	0	0-24	

Баллы		Бағалау критерийлері
A	95- 100	Тақырып, зерттелетін мәселе бойынша терең және толық білімді көрсету; қарастырылып отырған ұғымдардың, құбылыстар мен заңдылықтардың мәнін толық түсіну. Зерттелген материал негізінде толық және дұрыс жауап құра білу; Негізгі ережелерді бөліп көрсету, нақты мысалдармен, фактілермен жауапты өз бетінше қолдау; талдау жасау, қорытындыларды қорытындылау дербес дәлелденген. Пәнаралық (бұрын алған білімдерінің негізінде) және пәнішілік байланыстарды орната білу.
A-	90- 94	Мәселенің тұжырымдамасында қарастырылған мәселе нақты тұжырымдалған. Жауаптың мазмұны бағдарлама талаптарына сәйкес жеткілікті түрде толық баяндалған. Жауаптың мазмұны дәйекті түрде берілген. Маңызды нақты қателіктер жоқ. Қорытындылар сенімді және бай нақты материалға сүйенеді. Бірақ мәселе ұсынған тақырыптан тек 1-2 шамалы ауытқулар бар; 1-2 маңызды емес нақты қателіктер, сондай-ақ сәйкестік критерийлерінде көрсетілген талаптарды бұзатын басқа типтегі елеусіз қателіктер

B+	85- 89	Тақырып бойынша негізгі бағдарламалық материалды білу. Толық және дұрыс жауап; зерттелген материалды көбейту кезіндегі кішігірім қателіктер мен кемшіліктер, ғылыми терминдерді қолданудағы немесе тұжырымдар мен жалпылаудағы түсініктердің анықтамалары, дәлсіздіктер; материал белгілі бір логикалық ретпен баяндалады. Бірақ бұл ретте бір өрескел қателік немесе екіден көп емес кемшіліктер жіберіледі және студент оларды талап еткенде немесе оқытушының аздаған көмегі арқылы өз бетінше түзете алады; негізінен оқу материалын меңгерген; нақты мысалдармен жауапты растайды.
B	80- 84	Зерттелген материалдағы негізгі ережелерді өз бетінше бөліп көрсете білу; фактілер мен мысалдар негізінде жалпылау, қорытынды жасау, ішкі байланыстар орнату. Алған білімдерін тәжірибеде қолдану, ғылыми терминдерді қолдану. Бірақ анықтамалық әдебиеттермен, оқулықтармен, бастапқы дереккөздермен жұмыс істеу дағдысы жеткіліксіз (дұрыс бағдарланған, бірақ баяу жұмыс істейді). Презентацияда өрескел қателіктер жібереді.
B-	75- 79	Кейбір маңызды фактілер назардан тыс қалады, бірақ тұжырымдар дұрыс; фактілер әрқашан сәйкес келмейді және бөлік мәселеге қатысты емес; негізгі мәселе ерекшеленеді, бірақ әрқашан терең түсінілмейді; барлық сұрақтар сәтті бола бермейді; барлық қарама-қайшылықтар ерекшеленбейді.
C+	70- 74	Жауапта тақырыптан айтарлықтай ауытқулар бар. Мәселеде қарастырылған мәселені талдау фрагментті, толық емес.
C	65- 69	Студент тек кейбір жағдайларда зерттелетін позицияның жалпы проблемалармен байланысын көрсетті; ұсынылған сұраққа жауап беру үшін маңызды негізгі ұғымдарды білу және оларды жауап беру процесінде қолдана білу.
C-	60- 64	Себеп-салдарлық байланыстардың ішінара бұзылуы; кішігірім логикалық дәлсіздіктер, бірқатар негізгі фактілердегі қателіктер және барлық дерлік мәліметтер; мәліметтер келтірілген, бірақ талданбаған; фактілер әрқашан пікірлерден бөлінбейді, бірақ студент олардың арасындағы айырмашылықты түсінеді.
D+	55- 59	Көптеген маңызды фактілер жоқ, қорытындылар жасалмайды; фактілер қарастырылып отырған мәселеге сәйкес келмейді, оларды салыстыру жоқ; негізгі мәселені бөлектей алмау (тіпті қате); көптеген нақты қателіктер бар. Студенттің жауабында талданатын мәселенің іргелі және іргелі мәселелермен байланысы туралы түсінік жоқ;
D	50- 54	Қойылған мәселелер шегінде бағдарламалық материалдың маңызды және негізгі бөлігін түсінбеу және білмеу, оларды нақты мәселелерді шешуге қолдану мүмкіндігі емес. Жауап беру кезінде өрескел қателіктер жіберілді, оны студент тіпті жетекші сұрақтардың көмегімен түзете алмайды.
Fx	25-49	Материалдың негізгі мазмұны игерілмеген немесе ашылмаған; қорытындылар мен жалпылаудың болмауы. Студенттің жауабындағы өрескел қателіктер.
F	1-24	Жауапты ұсыну процесінде тақырыптан және зерттелетін бағдарламадан айтарлықтай ауытқу. Жауап беруден бас тарту.

4. Мүгедектер мен денсаулық мүмкіндігі шектеулі адамдар үшін қорытынды аттестаттауды өткізу ерекшеліктері

Мүгедектер қатарындағы білім алушылар үшін қорытынды аттестаттауды университет олардың психофизикалық даму ерекшеліктерін, олардың жеке мүмкіндіктері мен денсаулық жағдайын (бұдан әрі - жеке ерекшеліктері) ескере отырып жүргізеді.

Қорытынды аттестаттауды өткізу кезінде мынадай жалпы талаптардың сақталуы қамтамасыз етіледі: - егер бұл қорытынды аттестаттаудан өту кезінде білім алушылар үшін қиындықтар туғызбаса, денсаулық мүмкіндіктері шектеулі білім алушылармен бірлесіп, бір аудиторияда мүгедектер үшін қорытынды аттестаттауды өткізу;

- мүгедек білім алушыларға олардың жеке ерекшеліктерін ескере отырып, қажетті техникалық көмек көрсететін ассистенттің (ассистенттердің) аудиторияда болуы (жұмыс орнын алу, жүріп-тұру, тапсырманы оқу және ресімдеу, емтихан комиссиясының мүшелерімен қарым-қатынас жасау);

- мүгедек білім алушыларға қорытынды аттестаттаудан өту кезінде олардың жеке ерекшеліктерін ескере отырып, қажетті техникалық құралдарды пайдалану;

- мүгедек білім алушылардың аудиторияға, дәретханаға және басқа да үй-жайларға кедергісіз кіру мүмкіндігін, сондай-ақ олардың көрсетілген үй-жайларда болу мүмкіндігін қамтамасыз ету (пандустардың, тұтқалардың, кеңейтілген есік ойықтарының, лифттердің болуы, лифтілер болмаған кезде аудитория бірінші қабатта орналасуы, арнайы креслолар мен басқа да құрылғылардың болуы).

Қорытынды аттестаттауды өткізу мәселелері бойынша университеттің барлық жергілікті нормативтік актілері мүгедек білім алушылардың назарына олар үшін қолжетімді нысанда жеткізіледі. Мүгедек білім алушының жазбаша өтініші бойынша мүгедек білім алушының аттестаттау сынағын тапсыру ұзақтығы оны тапсырудың белгіленген ұзақтығына қатысты ұлғайтылуы мүмкін:

- жазбаша нысанда өткізілетін емтиханды тапсыру ұзақтығы-90 минуттан аспайды;

- білім алушыны ауызша өткізілетін қорытынды емтиханға жауапқа даярлау ұзақтығы-20 минуттан аспайды;

- бітіру біліктілік жұмысын қорғау кезінде білім алушының сөз сөйлеу ұзақтығы-15 минуттан аспайды.

Мүмкіндігі шектеулі білім алушылардың жеке ерекшеліктеріне байланысты Университет аттестаттау сынағын өткізу кезінде келесі талаптардың орындалуын қамтамасыз етеді:

соқырлар үшін:

- қорытынды аттестаттау сынағын тапсыруға арналған тапсырмалар мен өзге де материалдар бедерлі-нүктелі Брайль шрифтімен немесе соқырларға арналған мамандандырылған бағдарламалық қамтамасыз етуі бар компьютердің көмегімен қолжетімді электрондық құжат түрінде ресімделеді не ассистент оқиды;

- жазбаша тапсырмаларды білім алушылар қағазда Брайль рельефті нүктелі қаріппен немесе соқырларға арналған арнайы бағдарламалық жасақтамасы бар компьютерде орындайды немесе ассистентке нұсқау береді;

- қажет болған жағдайда білім алушыларға бедерлі-нүктелі Брайль шрифтімен жазуға арналған жазу керек-жарақтары мен қағаздар жиынтығы, соқырларға арналған арнайы бағдарламалық қамтамасыз етуі бар компьютер беріледі;

нашар көретіндер үшін:

- қорытынды аттестаттау сынағын тапсыру үшін тапсырмалар мен өзге де материалдар үлкейтілген қаріппен ресімделеді;

- кем дегенде 300 люкс жеке біркелкі жарықтандыру қамтамасыз етіледі;

- қажет болған жағдайда білім алушыларға үлкейту құрылғысы беріледі, білім алушыларда бар үлкейту құрылғыларын пайдалануға жол беріледі;

саңырау және нашар еститіндер үшін, сөйлеу қабілеті ауыр:

- ұжымдық пайдаланудағы дыбысты күшейтетін аппаратураның болуы қамтамасыз етіледі, қажет болған жағдайда білім алушыларға жеке пайдаланудағы дыбысты күшейтетін аппаратура беріледі;

- олардың қалауы бойынша қорытынды аттестаттау сынақтары жазбаша нысанда өткізіледі;

тірек-қимыл аппараты бұзылған адамдар үшін (жоғарғы аяқ-қолдардың қозғалыс функциялары ауыр бұзылған немесе жоғарғы аяқ-қолдары жоқ):

- жазбаша тапсырмаларды білім алушылар мамандандырылған бағдарламалық жасақтамасы бар компьютерде орындайды немесе ассистентке нұсқау береді;

- олардың қалауы бойынша қорытынды аттестаттау сынақтары ауызша нысанда өткізіледі.

Білім алушы мүгедек қорытынды аттестаттауды өткізу басталғанға дейін 3 айдан кешіктірмей оның психофизикалық даму ерекшеліктерін, жеке мүмкіндіктері мен денсаулық жағдайын көрсете отырып, қорытынды аттестациялық сынақтарды өткізу кезінде оған арнайы жағдайлар жасау қажеттілігі туралы жазбаша өтініш береді. Өтінішке білім алушының жеке ерекшеліктерінің бар екендігін растайтын құжаттар (университетте көрсетілген құжаттар болмаған жағдайда) қоса беріледі. Өтініште білім алушы ассистенттің қорытынды аттестаттау сынағына қатысу қажеттілігін (қажеттіліктің жоқтығын), белгіленген ұзақтыққа (әрбір қорытынды аттестаттау сынағы үшін) қатысты және қорытынды аттестаттау сынағын тапсыру ұзақтығын ұлғайту қажеттілігін (қажеттіліктің жоқтығын) көрсетеді.