

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

БИОЛОГИЯ ЖӘНЕ БИОТЕХНОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТІ

БЕКІТІЛГЕН

әл-Фараби атындағы ҚазҰУ

Академиялық комитеттің

мәжілісінің хаттамасы № 6

« 22 » 06 2020

**«8D05108-ГЕОБОТАНИКА» МАМАНДЫҒЫ БОЙЫНША ДОКТОРАНТУРА
КЕШЕНДІ ЕМТИХАН БАҒДАРЛАМАСЫ**

АЛМАТЫ 2020

ҚР білімнің Мемлекеттік жалпы міндетті стандартына сәйкес 8D05108–ГЕОБОТАНИКА мамандығы бойынша кешенді емтиханның бағдарламасын б.ғ.д., профессор Н.М. Мұхитдинов, б.ғ.к., аға оқытушы Н.З. Ахтаева құрастырған

Бағдарлама биология және биотехнология факультетінің биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының мәжілісінде қарастырылған

Хаттама № _____, _____ 2020 ж.

Кафедра меңгерушісі проф. _____ Курманбаева М.С.

Факультеттің әдістеме бюросының мәжілісінде мақұлданды

Хаттама № _____, _____ 2020 ж.

Әдістеме бюросының төрайымы _____ Юрикова О.Ю.

Бекітілген

Факультет деканы _____ Заядан Б.К.

«_____» _____ 2020 ж.

КІРІСПЕ

Кешенді емтихан бағдарламасы «8D05108-Геоботаника» мамандығы бойынша Ph.D докторантура бағдарламасына сәйкес кешенді емтихан қабылдауға рұқсат етілген Қазақстан Республикасының 7.10.023 – 2009 мемлекеттік жалпы міндетті білім стандартына сай жоғарғы оқу орындарына және оларға теңестірілген ұйымдарға арнап өндірілген.

Кешенді емтиханның мақсаты:

Қорытынды кешенді емтихан Ph.D докторанттардың кәсіби және маманданған дайындығының дәрежесі мен сапасын тексеру мақсатында жасалынады, және де жеке пәндердің мазмұнының талаптарымен қатар осы бағыт (мамандық) бойынша дайындалған мемлекеттік білім беру стандартымен қарастырылған бітірушіге қойылатын талаптарды ескеру керек. Қорытынды кешенді емтихан бітірушінің кәсіби мәселелерді шешу, ғылыми-зерттеу және ғылыми-педагогикалық дайындығын теоретикалық дайындығын бағалауға мүмкіндік береді.

Кешенді емтихан міндеттері:

Кешенді емтихан кәсіби- бағытталған пән аралық мәселелер бойынша қорытынды сынақ болып табылады, бұл МЖБС талаптарына сай Ph.D докторанттардың дайындығын анықтайды. Кешенді емтихан міндеті Ph.D докторанттардың дайындық дәрежесін айқындайтын жиындық баға беру және оның Мемлекеттік жалпы міндетті білім беру стандартын талаптарына сай дайындығын айқындау болып табылады.

Кешенді емтиханды қабылдау формасы

8D05108 – Геоботаника мамандығы бойынша Ph.D докторанттарға кешенді емтихан ауызша формада өткізіледі.

8D05108 – Геоботаника мамандығы бойынша қорытынды кешенді емтихан бағдарламасы

Кешенді емтиханға базалық және профильді пәндерден келесі пәндер кіреді:

Базалық міндетті пән:

1. Қазіргі табиғат пайдалану жағдайларында өсімдіктер күйін бағалау -3 кредит

Базалық элективті пәндер:

1. Геоботаниканың өзекті мәселелері -3 кредит
2. Биогеоценология -3 кредит

Кәсіби элективті пәндер:

3. Өсімдіктер популяциялық биологиясы -3 кредит
4. Этноботаника -3 кредит

1. Базалық міндетті пәндер мазмұнына негізгі талаптар:

1. «Қазіргі табиғатты пайдалану жағдайында өсімдіктер күйін бағалау» бойынша (3 кредит)

Докторанттарды қазіргі табиғатты пайдалану жағдайында өсімдіктер жабынын бағалау мәліметтерімен таныстыру. Қоршаған орта компоненттерімен өсімдіктердің өзара байланысы туралы түсінікті, шаруашылықты әртүрлі факторлардың өсімдіктерге әсерін талдау және заңдылықтарға сәйкес табиғатты пайдаланудағы зиянды әрекеттерді шектеу қабілеттілігін қалыптастыру.

Докторант білуді тиіс: Қазіргі табиғат пайдалану жағдайларында өсімдіктер күйін бағалау курсынан емтихан университеттің бір сатылық білімнің жүйесімен аяқталады.

Емтихан шешімі бойынша докторант қоршаған орта компоненттерімен өсімдіктердің өзара байланысы туралы түсінікті, шаруашылықты әртүрлі факторлардың өсімдіктерге әсерін талдау және заңдылықтарға сәйкес табиғатты пайдаланудағы зиянды әрекеттерді шектеу қабілеттілігін қалыптастыру деңгейіне ие болады.

Докторант игеруі тиіс: Өсімдіктер жабынының құрылымының, динамикасының негізгі заңдылықтарын, аймақтық экологиялық заңдылықтарын, табиғатты пайдаланудың әртүрлі түрлерінің әсер ету факторларын, табиғатты пайдалану және қоршаған ортаны қорғау аясындағы заңдылықтарын, жаңартылған теориялар және оларды талдаудағы білікті күшейту қажеттілігін, практикалық, өндірістік және ғылыми міндеттерді шешу барысында алынған білімді;

Докторант меңгеруі тиіс дағдылар: Осы және басқа пәндерден алынған әдістерді пайдалана отырып, өсімдіктерді трансформациялауды экологиялық жағдайының ролін бағалау; табиғатты пайдаланудың әртүрлі түрлеріндегі өсімдіктердің құрылымы мен құрамындағы туған өзгерістерді байқау. Пәнді игеру барысында алған білімдерінің негізінде зерттеудің практикалық дағдыларын қалыптастыру.

БД061300-геоботаника мемлекеттік білім беру стандартына сәйкес құрастырылған болашақ кәсіби іс-әрекеттің үдерісінде шығармашылық-дамытушылық орта тууына жағдай жасау.

Әдебиеттер тізімі:

Негізгі әдебиеттер:

1. Ботаническая география Казахстана и Средней Азии в пределах пустынной зоны. Под ред. Е.И. Рачковской. - СПб., 2003.

2. Емельянова Л.Г., Огуреева Г.Н. Биогеографическое картографирование. Учебное пособие. М., 2006, 132 с.

3. Кашкин В.Б., Сухинин А.И. Дистанционное зондирование Земли из космоса. Цифровая обработка изображений. М.: Логос. 2001. - 264 с.

4. Киселев А.И. Оценка и картографирование биологического разнообразия. Геоботаническое картографирование 1998-2000. СПб, 2000. С.3-15.

5. Миркин Б. М., Наумова Л. Г., Соломец А. И. Современная наука о растительности. — М.: Логос, 2001. - 263 с.

6. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Биологическое разнообразие и принципы его сохранения. Учебное пособие. Уфа, РИО БашГУ, 2004. - 124 с.

Қосымша:

1. Европейская стратегия сохранения растений. Совет Европы и «Планта Европа», М.: Изд-во ЮСН для России и стран СНГ, 2003. - 39 с.

2. Ипатов В.С., Мишин Д.М. Описание фитоценоза методические рекомендации. СПб, 2008. - 71 с.

3. Национальный доклад Республики Казахстан об осуществлении конвенции ООН по борьбе с опустыниванием. Кокшетау, 2000.

4. Новаковский Т.А., Прасолова А.И., Прасолов С.В. Цифровая картография: цифровые модели и электронные карты: учебное пособие. - М., 2000. - 126 с.

5. Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений. Утвержден

Постановлением Правительства РК от 31 октября 2006 г., №1034. – Астана, 2006. – 9 с.

6. Перечень объектов охраны окружающей среды, имеющих особое экологическое, научное и культурное значение. Утвержден Постановлением Правительства РК от 21 июня 2007 года № 521. – Астана, 2007. -27 с.

7. Трансформация растительного покрова Казахстана в условиях современного природопользования. Отчет о НИР рук. Проф. Огарь Н.П. №ГР 0197РК00465. - Алматы, 2000, 257с.

8. Дебело Т.В., Левыкин С.В., Чибилев А.А. Стратегия сохранения ландшафтного и

биологического разнообразия в западном секторе Российско-казахстанской границы. Интернет <http://www.mininform.org.ru/books.prigr/deb.nin>.

9. Рачковская Е.И., Огарь Н.П., Марынич О.В. Факторы антропогенной трансформации и их влияние на растительность степей Казахстана. Интернет <http://www.biodiversity.ru/programs.steppe/bulletin/step>.

II. Базалық элективті пәндер мазмұнына негізгі талаптар

1. Геоботаниканың өзекті мәселелері (3 кредита)

Осы пәнді оқытудың негізінде студенттер фитоценоздың қалыптасуын, құрамын, структурасын, экологиясын, өнімділігін, динамикасын, географиясын, классификациясын және ординациясын білуге тиісті.

Докторант білуі тиіс: Докторанттар экологиялық-биологиялық ой, өсімдіктер жабыны жүйе екендігі туралы түсінікті, ол жүйенің қасиеттері өсімдіктің басқа тірі организмдермен тығыз өзара әрекеттесуімен және басты абиотикалық факторлармен (климат, эдафикалық және орографиялық) анықталатындығын;

Докторант игеруі тиіс: Өсімдіктердің орта жағдайына бейімделу механизмдерін, өсімдіктер қауымдастығының қалыптасу заңдылықтарын, қызметін және классификациясын.;

Докторант меңгеруі тиіс дағдылар: Экожүйелердің құрылымдық қызметтік ұйымдасуын талдау және алған білімдерін ғылыми өндірістік және практикалық мәселелерді шешуге қолдану. Осы және басқа пәндерден алған білімдерін үйренген тәсілдерді ғылыми жұмыстар жүргізгенде ғылыми мәселелер көрсету қолынан келу керек.

Әдебиеттер тізімі:

Негізгі әдебиеттер:

1. Ботаническая география Казахстана и Средней Азии в пределах пустынной зоны. Под ред. Е.И.Рачковской. - СПб., 2003.

2. Емельянова Л.Г., Огуреева Г.Н. Биогеографическое картографирование. Учебное пособие. М., 2006, 132 с.

3. Кашкин В.Б., Сухинин А.И. Дистанционное зондирование Земли из космоса. Цифровая обработка изображений. М.:Логос. 2001. - 264 с.

4. Киселев А.И. Оценка и картографирование биологического разнообразия. Геоботаническое картографирование 1998-2000. СПб, 2000. С.3-15.

5. Миркин Б. М., Наумова Л. Г., Соломец А. И. Современная наука о растительности. — М.: Логос, 2001. - 263 с.

6. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Биологическое разнообразие и принципы его сохранения. Учебное пособие. Уфа, РИО БашГУ, 2004. - 124 с.

Қосымша:

1. Европейская стратегия сохранения растений. Совет Европы и «Планта Европа», М.: Изд-во ЮСН для России и стран СНГ, 2003. - 39 с.

2. Ипатов В.С., Мирин Д.М. Описание фитоценоза методические рекомендации. СПб, 2008. - 71 с.

3. Национальный доклад Республики Казахстан об осуществлении конвенции ООН по борьбе опустыниванием. Кокшетау, 2000.

4. Новаковский Т.А., Прасолова А.И., Прасолов С.В. Цифровая картография: цифровые модели и электронные карты: учебное пособие. - М., 2000. - 126 с.

5. Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений. Утвержден

Постановлением Правительства РК от 31 октября 2006 г., №1034. – Астана, 2006. – 9 с.

6. Перечень объектов охраны окружающей среды, имеющих особое экологическое, научное и культурное значение. Утвержден Постановлением Правительства РК от 21 июня 2007 года № 521. – Астана, 2007. -27 с.

7. Трансформация растительного покрова Казахстана в условиях современного природопользования. Отчет о НИР рук. Проф. Огарь Н.П. №ГР 0197РК00465. - Алматы, 2000, 257с.

8. Дебело Т.В., Левыкин С.В., Чибилев А.А. Стратегия сохранения ландшафтного и биологического разнообразия в западном секторе Российско-казахстанской границы. Интернет <http://www.mininform.org.ru/books.prigr/deb.nin>.

2. Пән: «Биогеоценология» (3 кредит)

Жердің беткі қабықшасының қарапайым бөлшектері биогеоценоздардың байланыстарын және компоненттерін бір-бірімен әрекеттестіктерін зерттейтін биогеоценологияның негізгі ұғымдарымен көзқарастар жүйелерімен (концепцияларымен) және проблемаларымен докторанттарды таныстыру.

Биогеоценоздардың жүйелі сипаты туралы сонымен қатар олардың құрылысындағы қызметтік және кеңістіктегі уақытқа байланысты ерекшеліктері туралы түсінік беру. Биогеоценологияның басқа табиғат туралы ғылымдармен ара- қатынасы және қазіргі заманғы жағдайы туралы түсінік беру.

Докторант білуі тиіс: Жердің беткі қабықшасының қарапайым бөлшектері биогеоценоздардың байланыстарын және компоненттерін бір-бірімен әрекеттестіктерін зерттейтін биогеоценологияның негізгі ұғымдары, өсімдіктер жабыны және өсімдіктердің экобиоморфологиялық ерекшеліктерін; Орта Азия және Қазақстан шөлдері өсімдіктерінің спецификалық эколого-физиологиялық ерекшеліктерін, тіршілік формаларымен және оларды классификациялау әдістерін;

Докторант игеруі тиіс: Фитоценология және геоботаникалық зерттеу әдістері бойынша алған білімдерін оқу, оқу-зерттеу, ғылыми қызметтерінде әртүрлі алда тұрған өзекті мәселелерді шешуде шығармашылық қабілеттілігін көрсетіп пайдалана білуді; Аридті жерлер пайдалы өсімдіктерін олардың ресурстарын тиімді пайдаланып, қорғау, сақтау мәселелерін шешуге, алған білімдерін пайдалануды;

Докторант меңгеруі тиіс дағдылар: Осы және басқа пәндерден алынған әдістерді пайдалана отырып, өсімдіктерді трансформациялауды экологиялық жағдайының ролін бағалау; табиғатты пайдаланудың әртүрлі түрлеріндегі өсімдіктердің құрылымы мен құрамындағы туған өзгерістерді байқау. Пәнді игеру барысында алған білімдерінің негізінде зерттеудің практикалық дағдыларын қалыптастыру мен сипаттай білуге дағдылану.

Ұсынылатын әдебиеттер:

Негізгі:

1. Мухитдинов Н.М. Биогеоценология негіздері Алматы, «Қазақ университеті», 2007ж. 139б.
2. Работнов Т.А. История фитоценологии Москва, Аргис, 1995, 158с.
3. Работнов Т.А. Фитоценология Изд-во. МГУ, 1992, 352с.
4. Колчинский Э.Н. Экология биосферасы Ленинград, Наука 1990г.

Қосымша

5. Ресурсы биосферы М. Выпс, 1975
6. Еськов К.Ю. История земли и жизни Ни Ней М., "Мирос-Майи" Наука Интерпериодика» 2000
7. Одум Ю. Экология. М. 1976
8. Опарин А.И. Проблемы возникновения и сущность жизни. М. 1973 предисловие 3-176.
9. Исаков Ю.А, и др. Закономерности динамики экосистем. М., 1986, 150с.
10. Дылис Н.В. Основы биогеоценологии изд-во МГУ, 1978, 152с.

III. Кәсіби элективті пәндер

1. «Өсімдіктер популяциялық биологиясы» (3 кредит)

Докторанттарды өсімдіктердің биологиялық популяциясының қазіргі кездегі жағдаймен, негізгі түсініктерімен, популяциялық ботаниканың концепцияларымен, тәсілдерімен таныстыру.

Біржылдық, көпжылдық шөптесін және ағаштар популяциялары биологиялық ерекшеліктері туралы әдебиеттердегі мәліметтермен таныстыру. Жеке фазалар бойынша өсімдіктер тіршілік циклдеріне талдау жасау мен таныстыру. Популяция санына және тығыздығына әсер етуін реттеуші факторлардың түйісу нүктелерін және популяциялардың демографиялық параметрлерін зерттеу тәсілдерімен таныстыру.

Докторант білуі тиіс: Докторанттарды өсімдіктердің биологиялық популяциясының қазіргі кездегі жағдайын, негізгі түсініктерін, популяциялық ботаниканың концепцияларын, тәсілдерін; Фитоценоз нәтижелерін өзге биологиялық ғылымдарда қолдану мүмкіндігін, сонымен қатар ресурстану мәселелерін шешуде, ауылшаруашылық, жер бетіндегі өсімдіктер жабынын қорғауды;

Докторант игеруі тиіс: Біржылдық, көпжылдық шөптесін және ағаштар популяциялары биологиялық ерекшеліктері туралы әдебиеттердегі мәліметтерді; жеке фазалар бойынша өсімдіктер тіршілік циклдеріне талдау жасауды, популяция санына және тығыздығына әсер етуін реттеуші факторлардың түйісу нүктелерін және популяциялардың демографиялық параметрлерін зерттеу тәсілдерін;

Докторант меңгеруі тиіс дағдылар: Қазақстанның оңтүстік шығысында кездесетін сирек және эндем өсімдіктердің биологиялық популяциясының қазіргі кездегі жағдайын, популяциялық биологияның концепцияларын, тәсілдерін біліп түсінеді. Біржылдық, көпжылдық шөптесін және ағаштар популяциялары биологиялық ерекшеліктерін біліп, талдау жасауды және оларға әсер ететін факторларды біліп түсінеді.

Әдебиеттер тізімі:

Негізгі

1. Ручин А.Б. Краткий курс лекции по экологии популяции и сообществ Саранск, Изд-во Мордовского университета 2006, 88с
2. Л.Н.Скользнева, А.И.Кирик, В.А.Агафонов. Популяционная экология растений : практический курс. Изд-во Воронежского гос. ун-та Воронеж 2003 .— 91с
3. Мухитдинов Н.М. Геоботаника Алматы, изд-во. Дәуір. 2011, 384б
4. Марков М.В Популяционная биология растений. Казань: Изд-во. Каз. унта, 2012. 392с.
5. Яблоков А.В. Популяционная биология. Москва: Высш. школа, 1987, 303с

Қосымша

6. Л.А. Жукова, Л.Б. Заугольнова, В.Г. Мичурин, В.Г. Онипченко, Н.А. Торопова, А.А. Чистякова Программа и методические подходы к популяционному мониторингу растений Биол. науки. 1989. № 12. С. 65-75
7. Заугольнова Л.Б., Никитина С.В., Денисова Л.В. Типы функционирования популяций редких видов растений // Бюлл. МОИП, отд. биол., 1992, т.97, вып.1. С 80-91
8. Злобин Ю. А. Структура фито популяций // Успехи современной биологии. 1996. Т. 116, № 2. С 132-146
9. Современное состояние и пути развития популяционной биологии: Материалы X Всероссийского популяционного семинара (г.Ижевск, 17-22 ноября 2008 г.). – Ижевск, 2008. 42-44 с.
10. Рысин Л.П., Казанцева Т.Н. Метод ценопопуляционного анализа в геоботанических исследованиях // Бот. журн.,1975. - Т.60, №2. С. 199-209.

2. «Этноботаника» (3 кредит)

Пайдалы өсімдіктерді тиімді пайдаланудағы және биологиялық алуантүрлілігін сақтаудағы өзекті мәселелерді шешудің ғылыми техникалық негіздерімен таныстыру. Пайдалы өсімдіктерді зерттеудің негізгі жолдары және этаптары туралы түсінік беру. Қазақстанның негізгі шикізаттық пайдалы өсімдіктері ресурстары және оларды сипаттаудың методикалық жолдары туралы түсінік беру. Қазақстандағы пайдалы өсімдіктердің жеке топтарын және түрлерін шаруашылықта игеру жағдайымен таныстыру.

Докторант білуі тиіс: Ботаникалық ресурстанудың негізгі міндеттерін. Ботаникалық ресурс тану ғылымы және оның ғылымдар жүйесіндегі орнын. Өсімдіктер ресурстарын тиімді пайдалану және оларды қорғауды. Өсімдіктерді жерсіндірудегі бейімделушілік процестерін. Интродуценттердің экологиялық ерекшеліктерін. Өртүрлі тұқымдасқа жататын дәрілік өсімдіктер, олардың таралуын, химиялық құрамын, медицинада пайдалануын.

Докторант игеруі тиіс: Қазақстан табиғи флорасы пайдалы өсімдіктерін тиімді пайдаланып қорғауды және алған білімін ғылыми өндірістік және практикалық міндеттерді шешуге қолдануды игеру керек.

Докторант меңгеруі тиіс дағдылар: Қазақстанның пайдалы және негізгі шикізаттық өсімдіктерін зерттеудің басты бағыттарының негізгі мәселелерін біліп, ол мәселелерді шешуге қатысу керек.

Ұсынылатын әдебиеттер:

Негізгі

1. Кукенов М.К. Ботаническое ресурсоведение Казахстана. Алматы, «Ғылым».1999,160 с.
2. Мухитдинов Н.М., Паршина Г.Н. Лекарственные растения. Алматы. «Қазақ университеті», 2002г., 313 с.
3. Государственный реестр лекарственных средств официальное издание (по состоянию на 2003 г.). Астана, 2003, 646с.
4. Руководство по работе с лекарственными растениями. Алматы, 1999, 232 с.
5. Тыныбеков Б.М. Дәрілік өсімдіктер. Алматы, « Қазақ университеті», 2009, 158 б.

Қосымша

1. Кукенов М.К. және т.б. Қазақстанның дәрілік өсімдіктері және оның қолданылуы. Алматы, «Ғылым». 1998, 288 б.
2. Ресурсы лекарственных растений Восточного Казахстана. Изд-во «Наука» Казахской ССР. Алма-Ата, 1984, 160 с.
3. Айдарбаева Д.К. Қазақстанның оңтүстігі мен шығысындағы өсімдік қорларының қазіргі жағдайы. Алматы, 2010, 53б.
4. Мырзалиева А.Б. Ресурсы лекарственных растений Западного Алтая и хребты Нарын. Алматы, 2010, 54 с.
5. Гемеджиева Н.Г. алкалоидоносные растения Джунгаро-Северотяньшаньской провинции и перспективы их использования: Автореферат дисс. по соиск. учен. степ. докт. биол. наук. – Алматы, 2010. – 55 с.
6. Федорова А.А. Ботаническое ресурсоведение как науки и его положение в системе научных знаний. Журнал «Растительные ресурсы». 1966, т.2, вып.2, с.165-181
7. Соколов А.А. Рациональное использование растительных ресурсов и их охрана.
8. Журнал «Растительные ресурсы». 1981, т. 17, вып. 1, с.3-18.
9. Методика определения запасов лекарственных растений. М., 1986, 51с.
10. Павлов П.В. Дикие полезные и технические растения СССР. Москва, 1942, 850с.
11. Польшметова Ф.Ә., Әбиев С.Ә., Сәрсенбаев Б.Ә.Пайдалы өсімдіктер әлеміне саяхат - Алматы: Ғылым, 1999.- 112б.
12. Миньков С. Г. Медоносные растения Казахстана. Алма-Ата, 1974. 204 с.

