**ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**География және табиғатты пайдалану факультеті**

**География, жерге орналастыру және кадастр кафедрасы**

|  |  |
| --- | --- |
|  | БЕКІТЕМІН**Факультет деканы**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Сальников В.Г.****"\_\_\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_2019 ж.** |

# ПӘННІҢ ОҚУ-ӘДІСТЕМЕЛІК КЕШЕНІ

ALSZ 2410 «Жерді жүйелі агроэкологиялық бағалау және аймақты эклогиялық-ландшафтық негізде ұйымдастыру»

«8D07304 – Жерге орналастыру» мамандығы білім беру бағдарламасы

1 – Курс

1 –Семестр

Кредит саны – 3

**Алматы 2019 ж.**

Оқу-әдістемелік кешенін әзірлеген \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.ғ.д., профессор Асқарова М.А.

«8D07304 – Жерге орналастыру» мамандығы бойынша негізгі оқу жоспарына сәйкес

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

География, жерге орналастыру және кадастр кафедрасының мәжілісінде қарастырылды және ұсынылды

«\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 ж., № …хаттама

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.Н. Нүсіпова

+

### Факультеттің әдістемелік бюро мәжілісінде ұсынылды

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 ж., № …хаттама

Факультет әдістемелік бюросының төрайымы \_\_\_\_\_\_\_\_\_Сағымбай Ө.Ж.

 **Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық универститеті**

 **География және табиғатты пайдалануфакультеті**

**География, жерге орналастыру және кадастр кафедрасы**

**Силлабус**

**Күзгі семестр 2019-2020 оқу жылы**

Курс бойынша академиялық ақпарат

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Пәннің коды | Пәннің атауы | Тип | Аптадағы сағат көлемі |  Кредит саны | ECTS |
| Лек | Практ | Лаб |
| KAOZOTELO 7202 | Жерді жүйелі агроэкологиялық бағалау және аймақты эклогиялық-ландшафтық негізде ұйымдастыру | ОК | 2 | 1 | 0 | 3 | 5 |
| Дәріскер  | г.ғ.д., профессор Асқарова М.А. | Офис-часы | Кесте бойынша |
| e-mail | maulken@mail.ru  |
| Телефоны  | + 7(701) 767 98 26 | Аудитория  | 102 |
| Ассистент  | г.ғ.д., профессор Асқарова М.А. | Офис-часы | Кесте бойынша |
| e-mail | maulken@mail.ru  |
| Телефоны  | + 7(701) 767 98 26 | Аудитория  | 102 |
| Академиялық курс презентациясы | **Курстың мақсаты:** Пәнді оқыту барысында "егіншілік жүйесі" түсінігінің заман талабына сай жерді игеру қарқындылығы мен топырақтың құнарлығын арттыра отырып, қалпына келтіру сияқты ерекшкеліктерін ескере отырып бірімен-бірі тығыз байланысқан ұйымдастырушылық-шаруашылық, агротехникалық және меиоративті шаралардың пайдалану кешені екенін қалыптастыру.**Когнитивті:** Егіншілік жүйесінің агроөнеркәсіптегі негізгі(базалық) құрылымы**;** ландшафт пен агроландшафт түсінігі; табиғи және табиғи-ауылшаруашылықтық ландшафттарды географиялық жіктеудің (классификация) ұстанымдары; жерді жүйелі агроэкологиялық бағалау және аймақты эклогиялық-ландшафтық негізде ұйымдастыру туралы түсінік, бұл жүйенің мақсаты, шешетін мәселелері және зерттеу әдістері**Қызметтік (функционалды):** Жерді жүйелі агроэкологиялық бағалау және аймақты эклогиялық-ландшафтық негізде ұйымдастыруды жобалау үшін территорияны физикалық– географиялық талдаудың әдістемелік принциптері: жерді жүйелі агроэкологиялық бағалау және аймақты эклогиялық-ландшафтық негізде ұйымдастыруды жобалаудағы ірі масштабтағы карталарды құрастыру; аумақтағы(территория) ландшафттық жүйенің құрамдық компоненттік карталарын құрастыру үшін ГАЖ технологиясын таңдаудың механизмі; агроландшафттық карталарды құрастырудағы дешифрленген ғарыштық түсірілімдерді пайдалану үшін, олардың карталарға сәйкес масштабтарын іздестіру әдістерінің негіздерін талдау.**Жүйелі**: әртүрлі табиғи жағдайлар, топырақ пен жер бедерінің ерекшеліктерін ескере отырып егіншілік жүйесін әске асырудың әдіс-тәсілдерін зерттеп білу.**Әлеуметтік:** студенттер ғылыми зерттеу жұмысының нәтижелерімен бөлісе алуға мүмкіншілігі болуы қажет;**Метақұзыреттер**: жерді ландшафты-экологиялық жіктеу (классификация) мен типтеудің (типизация) агроэкологиялық ұстанымдық схемасы; жерді ландшафтты-экологиялық жіктеу; табиғи-ауылшаруашылықтық провинциялар арқылы жерді ландшафтты-экологиялық жіктеуді іске асыру. |
| Пререквизиты  |  |
| Әдебиеттер және ресурстар | ***негізгі әдебиеттер*** 1. Агротехнологии зерновых и технических культур в Центральном Черноземье. Учебное пособие /Под ред. В.А.Федотова – Воронеж: «Истоки», 2004, 154 с.
2. Агроэкология/ Под ред. В.А. Черникова и А.И. Чекереса – М.: Колос, 2000, 536 с.
3. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия Новосибирской области /Под ред. В.И. Кирюшина и А.Н. Власенко – Новосибирск: СибНИИЗХим СО РАСХН, 2002, 363 с.
4. Айдаров И.П., Арент К.П., Голованов А.И. и др. Концепция мелиорации сельскохозяйственных земель в стране – М.: МГМИ, 1992.
5. Айдаров И.П., Голованов А.И., Никольский Ю.Н. Оптимизация мелиоративных режимов орошаемых и осушаемых земель – М.: Агропромиздат, 1990, 58 с.
6. Айдаров И.П. Перспективы развития комплексных мелиораций в России – М., 2004.
7. Алексахин Р.М. и др. Рекомендации по ведению растениеводства на радиоактивно загрязнённых территориях России – М., 1997.
8. Андреев И.П., Драгайцев В.И., Буклагин Д.С.Тенденции развития и эффективность зарубежной сельскохозяйственной техники – М.: Информагротех, 1998.
9. Бараев А.И. и др. Почвозащитное земледелие – М.: Колос, 1975, 304 с.
10. Беденко В.П., Коломейченко В.В. Основы продукционного процесса растений – Орёл, 2003, 260 с.

***қосымша әдебиеттер:***1. Благовещенский Г.В., Войтович Н.В., Полев Н.А. и др. Низкозатратные технологии производства растительного белка и воспроизводство плодородия почвы/ Информационный бюллетень – НТС МСХ РФ, 2000, №3, 31.2.Васенёв И.И. Почвенные сукцессии как форма эволюции почв таежных и антропогенно измененных лесостепных экосистем/ Автореф. дисс. докт. биол. наук. – М., 2003, 50 с.3.Васенёв И.И., Букреев Д.А., Васенёва Э.Г. и др. Информационно-справочные системы по оптимизации землепользования в условиях ЦЧЗ – Курск, 2002, 110 с.4.Вершинин В.В. Теоретические положения землеустройства загрязнённых территорий – Волгоград: Изд-во Страница-2, 2003, 179 с. |
| Университеттің моральдық этикалық құндылықтаырымәтінде курстың академиялық саясаты | **Академиялық ереженің тәртібі:** Сабақты міндетті түрде қатысуы жол бермеу технологиясы. Оқытушыға ескертпей сабақта болмауы, кешігуі кезінде 0 балмен бағаланады. Тапсырмаларды тапсыру және уақытында орныдауға міндетті (ДӨЖ бойынша, аралық бақылау, зертханалық, жобалау және т.б.), жобалар, емтихандар. Тапсырмаларды орныдау барысында студент орындау мерзімін бұзған жағдайда шегерілген айыппұл баллдарымен бағаланады**Академиялық құндылықтар:**Академиялық құндылық және және адалдық: барлық тапсырмаларды өз бетінше орындау; плагиатқа жол бермеу, жалғандық, шпаргалка пайдалану, білімді бақылаудың барлық кезеңінде көшіру, оқытушыны алдау және оған деген қарым-қатынасының нашарлығы. (ҚазҰУ студенттерінің ар-намыс кодексі)Мүмкіндігі шектеулі студенттер арнайы Э-адрес бойынша..., телефон бойынша... көмек ала алдады. |
| Бағалау саясаты және аттестаттау | **Критериалды бағалау:** Үй тапсырмалары немесе жобалардың орындалу мерзімі университеттің академиялық саясатына сәйкес (ауырып қалу, кездейсоқ оқыс жағдайда, авария және т.б.) жағдайларда ғана ұзартылуы мүмкін. Сабақ үстінде студенттің мәселені талқылауы мен жаттығуларға қатынасуы пәнге жалпы баға қою кезінде ескеріледі. **Суммативті бағалау:** аудиториядағылардың жұмыстарының белснділігі мен қатысуын бағалау; ДӨЖ (жолба/ кейс/ бағдарлама/...)Қорытынды бағаның есептеу формуласы |
| **Өзіндік жұмысын сипаттау** | **Көлемі** | **Оқыту нәтижесі** |
| Дәріс сабағысеминар сабағыСОӨЖЕмтиханБарлығы | 15%30%15%40%100% | 1,2,3,4,5,62,3,44,5,61,2,3,4,5,6 |
| Сіздің жалпы бағаңыз келесі формула бойынша есептеледі: 1АБ+2АБ Пәннің жалпы бағасы = -------------- • 0,6 + 0,1МТ + 0,3ИК 2Төменде пайызбен ең төмен баға келтірілген:95% - 100%: А 90% - 94%: А-85% - 89%: В+ 80% - 84%: В 75% - 79%: В-70% - 74%: С+ 65% - 69%: С 60% - 64%: С-55% - 59%: D+ 50% - 54%: D- 0% -49%: F  |
| Берілген мерзімнен кеш үй тапсырмалары мен жобаны тапсыру үшін рұқсат студентке университеттің Академиялық саясатына сәйкес тек арнайы бір себептерге байланысты ұзартылуы мүмкін (мысалға, ауырып қалған жағдайда, апаттық немесе төтенше жағдайларда және т.б.). Докторанттың дәрістерде белсенді қатысып, сөз-таластарда да ерекшеленуі пәнді оқу барысында қорытынды бағаны қоюда ескеріледі. |

**Оқу курсының мазмұнын іске асыру күнтізбесі:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Апта** | **Тақырып** | **Сағат саны** | **Жоғарғы баға** |
| **1** | **Лекция 1. КІРІСПЕ:** Егіншілік жүйесінің агроөнеркәсіптегі негізгі(базалық) құрылымы**;** ландшафт пен агроландшафт түсінігі; табиғи және табиғи-ауылшаруашылықтық ландшафттарды географиялық жіктеудің (классификация) ұстанымдары; Жерді жүйелі агроэкологиялық бағалау және аймақты эклогиялық-ландшафтық негізде ұйымдастыру туралы түсінік, бұл жүйенің мақсаты, шешетін мәселелері және зерттеу әдістері | **2** |  |
| **Семинар/практикалық сабақ/ лабораториялық сабақ** Жерді жүйелі агроэкологиялық бағалау және аймақты эклогиялық-ландшафтық негізде ұйымдастыру пәніне кіріспе | **1** | **13** |
| **2** |  **Лекция. 2.** Жерді жүйелі агроэкологиялық бағалау және аймақты эклогиялық-ландшафтық негізде ұйымдастыруда және жобалауда ірі масштабтағы карталарды құрастыру әдістері. | **2** |  |
| **Семинар/практикалық сабақ/ лабораториялық сабақ 2.** Жерді жүйелі агроэкологиялық бағалау және аймақты эклогиялық-ландшафтық негізде ұйымдастырда және жобалау үшін территорияны физикалық– географиялық талдаудың әдістемелік принциптері | **1** | **13** |
| **ДӨЖ (Үй тапсырмасы, жоба бастамасы). 1.**Жерді жүйелі агроэкологиялық бағалау және аймақты эклогиялық-ландшафтық негізде ұйымдастыруда аумақтық талдау үшін ғарыштық түсірілімдердіңрөлі | **1** | **17** |
| **3** | **Лекция. 3.**  Жерді жүйелі агроэкологиялық бағалау және аймақты эклогиялық-ландшафтық негізде ұйымдастыру – ды жобалаудағы ірі масштабты агроландшафттық карталарды құрастырудың кешенді принциптері | **2** |  |
| **Семинар/практикалық сабақ/ лабораториялық сабақ** Жерді жүйелі агроэкологиялық бағалау және аймақты эклогиялық-ландшафтық негізде жобалаудағы ірі масштабты агроландшафттық карталарды құрастырудың кешенді тәсілдерінің принциптері:  | **1** | **13** |
| **4** | **Лекция. 4. Аумақты ландшафтық-экологиялық талдау :**гоморфологиялық, литологиялық, гидрогеологиялық, агроклиматтық, гехимиялық жағдайын қоса аумақтың ландшафтық-экологиялық жағдайын агробағалау; топырақ жабындығының құрылымын, аумақтың табиғи кәрізділігін және топырақтың жел арқылы болатын шығындарын агроэкологиялық бағалаулар. | **2** |  |
| **Семинар/практикалық сабақ/ лабораториялық сабақ** Аумақты ландшафтық-экологиялық талдау :гоморфологиялық, литологиялық, гидрогеологиялық, агроклиматтық, гехимиялық жағдайын қоса аумақтың ландшафтық-экологиялық жағдайын агробағалау; топырақ жабындығының құрылымын, аумақтың табиғи кәрізділігін және топырақтың жел арқылы болатын шығындарын агроэкологиялық бағалаулар. | **1** | **13** |
| **ДӨЖ (Үй тапсырмасы, жоба бастамасы) 2.** Жерді агробағалау мен ауылшаруашылық дақылдарының агроэкологиялық талғамдарының арасындағы байланыстар | **1** | **17** |
| **5** | **Лекция. 5.** Жерді жүйелі агроэкологиялық бағалау және аймақты эклогиялық-ландшафтық негізде ұйымдастыру**да** жерді ландшафты-экологиялық жіктеу (классификация) мен типтеудің (типизация) агроэкологиялық ұстанымдық схемасы; жерді ландшафтты-экологиялық жіктеу; табиғи-ауылшаруашылықтық провинциялар арқылы жерді ландшафтты-экологиялық жіктеуді іске асыру. | **2** |  |
| **Семинар/практикалық сабақ/ лабораториялық сабақ** Жерді жүйелі агроэкологиялық бағалау және аймақты эклогиялық-ландшафтық негізде жобалауда жердің агроэкологиялық типологиясы: жерді ландшафты-экологиялық жіктеу (классификация) мен типтеудің (типизация) агроэкологиялық ұстанымдық схемасы; жерді ландшафтты-экологиялық жіктеу; табиғи-ауылшаруашылықтық провинциялар арқылы жерді ландшафтты-экологиялық жіктеуді іске асыру. | **1** | **13** |
|  | **РК 1**  |  | **100** |
| **6** | **Лекция. 6.** Ауыр металдармен және радионуклидтермен ластанған жерлерді агроэкологиялық бағалау:бағалау маңызы мен әдістері. | **2** |  |
| **Семинар/практикалық сабақ/ лабораториялық сабақ** Ауыр металдармен және радионуклидтермен ластанған жерлерді агроэкологиялық бағалау: бағалау маңызы мен әдістері; ауылшаруашылығында пайдаланылатын жерлердің радинулеидтермен ластануын бағалаудың әдістері; агрожүйелер мен шалғындарды радиоэкологиялық жіктеудің (классификация) ұстанымдары; шаруашылыққа пайдаланатын жерлердің радикуклидттермен ластануларын бейтараптандыру мүмкіндіктері. | **1** | **13** |
| **7** | **Лекция.7.** Жерді фитосанитарлық бағалау **:** Шыбын-шіркей мен кеміргіштерді есепке алу әдістері; шыбын-шіркей мен кеміргіштерден таралатын аурулардың дамып, таралуларын сипаттап, оларды есепке алу әдістері; арам шөптерді есепке алу әдістері. | **2** |  |
| **Семинар/практикалық сабақ/ лабораториялық сабақ** Жерді фитосанитарлық бағалау : Шыбын-шіркей мен кеміргіштерді есепке алу әдістері; шыбын-шіркей мен кеміргіштерден таралатын аурулардың дамып, таралуларын сипаттап, оларды есепке алу әдістері; арам шөптерді есепке алу әдістері. | **1** | **13** |
| **ДӨЖ (Үй тапсырмасы, жоба бастамасы) 3.** Шыбын-шіркей мен кеміргіштерден таралатын аурулардың дамып, таралуларын сипаттап, оларды есепке алу әдістері | **1** | **18** |
| **8** | **Лекция. 8.** Ландшафтар мен агроландшафтардың тұрақтылығын және олардың антропогендік өзгерісін бағалау. | **2** |  |
| **Семинар/практикалық сабақ/ лабораториялық сабақ** Ландшафтар мен агроландшафтардың тұрақтылығын және олардың антропогендік өзгерісін бағалау: табиғи ландшафттардың экологиялық тұрақтылығы (төзімділігі); агроландшафттардың тұрақтылығы; агроландшафттар мен топырақтардың деградациялану жағдайларын бағалау; экологиялық сиымдылығы туралы түсінік | **1** | **13** |
| **9** | **Лекция. 9.** Агроландшафттар топырағын бонитеттеу және жердің өнімділігін бағалау. | **2** |  |
| **Семинар/практикалық сабақ/ лабораториялық сабақ** Агроландшафттар топырағын бонитеттеу және жердің өнімділігін бағалау:белгілі бір қарқындылық сипаттағы егіншілік дәрежесіндегі агроландшафттардың тиімділігі мен салыстырмалы сандық бағалауды талдау; топырақтық бонитеттік балын анықтау әдісін айтып, оның дақылдардың түсімділігімен корреляциялық байланысы; «Бонитеттік балдың өнімділік-түсімділік (урожайная) бағасы» деген түсінік туралы баяндап, бонитеттік балды математикалық әдісі.  | **1** | **13** |
| **ДӨЖ (Үй тапсырмасы, жоба бастамасы) 4.** Топырақтық бонитеттік балын анықтау әдісін айтып, оның дақылдардың түсімділігімен корреляциялық байланысы  |  | **17** |
| **10** | **Лекция. 10.** Ауыл шаруашылығы ландшафтардың жер кадастрлық құнын анықтау әдістері. | **2** |  |
| **Семинар/практикалық сабақ/ лабораториялық сабақ** Ауыл шаруашылығы ландшафтардың жер кадастрлық құнын анықтау: ауылшаруашылығына пайдаланылатын жерлердің кадастрлық бағасын анықтау; шаруашылықтардағы жоспарлы-экономикалық міндеттерді орындауда, жерді тиімді пайдалануды ұйымдастыруда, жерге орналастыру жобасын жасауда және жер салығын негіздеудегі кадастрлық бағалаудың рөлі; кадастрлық бағалау нысанының технологиялық қасиеттерінің интегралды көрсеткіштерін анықтау; агроландшафтардағы жерлердің кадастрлық бағаларын анықтау әдістері. | **1** | **13** |
|  | **РК 2** |  | **100** |
| **11** | **Лекция. 11.** Ландшафттарға бейімделген егіншілік жүйесін жобалау және агротехнология. | **2** |  |
| **Семинар/практикалық сабақ/ лабораториялық сабақ** Ландшафттарға бейімделген егіншілік жүйесін жобалау және агротехнология: ЛБЕЖ-нің шаруашылық көлеміндегі (ішіндегі) жерге орналастыру жобасының құрамды бөлегі екендігін анықтау; ауыспалы егіс пен (севооборот) тыңайтқыштарды пайдалану жүйесін талдау; агроландшафттардың агроценозындағы фитосаниттарлық жағдайларды оңтайландыру мен өнімдердің сапаларын бақылау жүйесі | **1** | **13** |
| **12** | Лекция.12. ЛБЕЖ-ді қалыптастырудағы аумақтық (региональных) агрокешендерді, агротехнологиялардың регистрларды, агроақпараттық жүйелерді жасау. | **2** |  |
| **Семинар/практикалық сабақ/ лабораториялық сабақ** ЛБЕЖ-ді қалыптастырудағы аумақтық(региональных) агрокешендерді, агротехнологиялардың регистрларды, агроақпараттық жүйелерді жасау: ЛБЕЖ-ді қалыптастырудағы аумақтық(региональных) агрокешендерді, агротехнологиялардың регистрларды, агроақпараттық жүйелерді жасаудың мәні мен маңызы; аумақтық агрокешендерді жобалап, іске асырудағы Ресейдің тәжірибесі; аумақтың(регионалды) агротехнологияның регистрін жасаудың мәні мен мағынасын | **1** | **13** |
| **ДӨЖ (Үй тапсырмасы, жоба бастамасы) 5.** ЛБЕЖ-ді қалыптастырудағы аумақтық(региональных) агрокешендерді, агротехнологиялардың регистрларды, агроақпараттық жүйелерді жасаудың мәні мен маңызы | **1** | **17** |
| **13** | **Лекция. 13.** Қазіргі замандағы жерге орналастыру жүйесіне сәйкес ЛБЕЖ-ді ұйымдастыру: мемлекеттік жерге орналастыру жұмыстарының қазіргі жағдайы; жерді тиімді пайдалануды реттеу; ландшафттық-экология негізінде жерді пайдалану жүйесін реттеудің жүйесін талдау; табиғатты қорғауды бағалауда және жерге орналастыруды ұйымдастыруда агроландшафттарды жобалап, қалыптастыруды ұйымдастырудың ерекшеліктері | **2** |  |
| **Семинар/практикалық сабақ/ лабораториялық сабақ** Қазіргі замандағы жерге орналастыру жүйесіне сәйкес ЛБЕЖ-ді ұйымдастыру: мемлекеттік жерге орналастыру жұмыстарының қазіргі жағдайы; жерді тиімді пайдалануды реттеу; ландшафттық-экология негізінде жерді пайдалану жүйесін реттеудің жүйесін талдау; табиғатты қорғауды бағалауда және жерге орналастыруды ұйымдастыруда агроландшафттарды жобалап, қалыптастыруды ұйымдастырудың ерекшеліктері | **1** | **13** |
| **14** | **Лекция. 14.** Әрбір агроландшафттардың төлқұжаттары мен сертификаттарын құрастыру принциптері | **2** |  |
| **Семинар/практикалық сабақ/ лабораториялық сабақ** Әрбір агроландшафттардың төлқұжаттары мен сертификаттарын құрастыру: агроландшафттарды заңдастыру құжаттарын дайындау режимі; агроландшафттарды құжаттандырудағы паспортизациалаудағы ауыспалы егіс, атыздар және т.б. туралы кешенді ақпараттарға сипаттама; ЛБЕЖ-нің авторлары мен тұтынушылардың арасында жасалатын келісім-шарттың заң жүзіндегі мазмұнынын талқылау. | **1** | **13** |
| **ДӨЖ (Үй тапсырмасы, жоба бастамасы) 6.** ЛБЕЖ-нің авторлары мен тұтынушылардың арасында жасалатын келісім-шарттың заң жүзіндегі мазмұнынын талқылау | **1** | **18** |
| **15** | **Лекция. 15** **ЛБЕЖ мен агротехнологияны ақпаратты жүйемен қамтамасыз ету:** жобалауды қамтамасыз ететін базалық (қордағы) мәліметтерді құрастырудың әдіснамасы;  | **2** |  |
| **Семинар/практикалық сабақ/ лабораториялық сабақ** ЛБЕЖ мен агротехнологияны ақпаратты жүйемен қамтамасыз ету: жобалауды қамтамасыз ететін базалық (қордағы) мәліметтерді құрастырудың әдіснамасы; | **1** | **13** |
|  | **РК 3**  |  | **100** |

 Дәріс оқытушысы Асқарова М.А.

Кафедра меңгірушісі Нюсупова Г.Н.

Әдістемелік бюроның төрайымы Сағымбай Ө.Ж.