

**«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ АГРАРЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ» КеАҚ
НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**«Орман шаруашылығы және жер ресурстары» факультеті
Факультет «Лесное хозяйство и земельные ресурсы»**

**ЭЛЕКТИВТІК ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ
КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН**

**8D07309 КАДАСТР–
2025-2028 оқу жылына арналған
8D07309 КАДАСТР–
на 2025-2028 учебный год**

АЛМАТЫ, 2025

Элективті пәндер каталогы ҚазҰАЗУ-нің академиялық сапа кеңесінің (хаттама №2, 19 наурыз 2025 ж.) және Ғылыми кеңесінің (хаттама №9, 26 наурыз 2025 ж.) шешімдерімен мақұлданған.

Каталог элективных дисциплин одобрен решением совета академического качества КазНАИУ (протокол №2 от 19 марта 2025г.) и Ученым Советом (протокол №9 от 26 марта 2025г.).

Құрастырған: Абдыров А.М., Алпысбаева Г.Е., Кусаинова Ж. А., Сарсекова Д.Н., Сагандыкова Д.Н.

Составители: Абдыров А.М., Алпысбаева Г.Е., Кусаинова Ж. А., Сарсекова Д.Н., Сагандыкова Д.Н.

АЛҒЫ СӨЗ

Элективті пәндер каталогы (ЭПК) Қазақстан Республикасы БҒМ 2022 жылдың 18 тамызында № 202 бұйрығымен бекітілген мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты мен Білім беру бағдарламасы негізінде Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университетінің оқу процесі мазмұны бөлімімен құрастырылды.

ЭПК білім алушыларға жеке білім траекториясын құру үшін элективті оқу пәндерін және ПОҚ таңдау мүмкіндігімен қамтамасыз етеді. Білім беру бағдарламаларының және ЭПК негізінде білім алушылар эдвайзерлердің көмегімен жеке оқу жоспарын әзірлейді.

Каталог кестесінде жалпы білім беру пәндері (ЖБП) циклінің міндетті, таңдау пәндері, базалық пәндер (БП), кәсіптік пәндер (КП) циклінің жоғары оқу орнының міндетті және таңдау пәндері мен оның баламасының формуляры келтіріледі. ЭПК формулярында пәндердің қазақ, орыс тілдеріндегі атаулары, пәннің қысқаша мазмұны, пререквизиттері мен постреквизиттері, ПОҚ аты-жөні, кредит саны мен курсты оқу семестрі көрсетілген.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Каталог элективных дисциплин (КЭД) сформирован отделом содержания учебного процесса Казахского национального аграрного исследовательского университета в соответствии с утвержденным Государственным общеобязательным стандартом высшего образования. Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 18 августа 2022 года № 202.

КЭД обеспечивает обучающимся возможность в выборе элективных учебных дисциплин и ППС для формирования индивидуальной образовательной траектории. На основании Образовательной программы и КЭД обучающимися с помощью эдвайзеров разрабатываются ИУПы.

В таблице каталога приводятся дисциплины обязательного и элективного компонента цикла общеобразовательные дисциплины (ООД), вузовские и элективные дисциплины цикла базовые дисциплины (БД), профилирующие дисциплины (ПД) и формуляры элективных дисциплин с альтернативой цикла ООД, БД, ПД. В формуляре КЭД указаны названия дисциплин на казахском, русском языках с кратким описанием курса, пререквизитов, постреквизитов, ФИО руководителей программ, количества кредитов и семестров изучения.

Білім беру бағдарламасы/ Образовательная программа: 8D07309 Кадастр / 8D07309 Кадастр

8D07309—«Кадастр» білім беру бағдарламасы бойынша PhD философия докторы/ Доктор философии PhD по образовательной программе 8D07309-«Кадастр»

1 КУРС

Цикл	Код	Пәндер/ Дисциплины	Академ. кредиттер/ Академ. кредиты
1 семестр – 30 кр.			
Жоғары оқу орны компоненті/ Вузовский компонент – 15 кр.			
БП/ БД	GZA/MNI 7201	Ғылыми зерттеу әдістері / Методы научных исследований	5
БеП/ПД	АН/АР 7202	Академиялық хат / Академическое письмо	5
ҒЗЖ/ НИР	DGZZh/ NIRD 7501	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы / Научно-исследовательская работа докторанта	5
Тандау компоненті/ Компонент по выбору – 15 кр.			
БеП/ПД	ZhKUPM / MRIOZ 7301	Жерді қорғау және ұтымды пайдалану механизмі / Механизм рационального использования и охраны земель	5
	TZhPNOD / RROUZ 7301	Тұрақты жер пайдалану негізінде өңірлерді дамыту / Развитие регионов на основе устойчивого землепользования	
	ZhOKGZAA / MMNIZK 7302	Жерге орналастыру және кадастрдағы ғылыми зерттеулердің әдістері мен әдістемесі / Методы и методология научных исследование в землеустройсте и кадастре	5
	ZhMOKAT / ITKON 7303	Жылжымайтын мүлік объектілері кадастрының ақпараттық технологиялары / Информационные технологии кадастра объектов недвижимости	5
	ZhPBVTN / TOPOIZ 7303	Жерді пайдалануды болжамдау және бағалау теориясы негіздері / Теоретические основы прогнозирования и оценки использования земель	
2 семестр – 30 кр.			
Жоғары оқу орны компоненті/ Вузовский компонент – 30 кр.			
БП/ БД	PP/PP 7203	Педагогикалық практика / Педагогическая практика	10
БеП/ПД	ZP/IP 7304	Зерттеу практикасы / Исследовательская практика	10
ҒЗЖ/ НИР	DGZZh/NIRD 7502	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы / Научно-исследовательская работа докторанта	10

Пәндерді сипаттау формуляры/ Формуляр для описания дисциплин

Пәннің коды мен атауы/ Код и название дисциплины	GZA/MNI 7201- Ғылыми зерттеу әдістері / Методы научных исследований
Пәннің ПОҚ/ ППС дисциплины	Пентаев Т.
Пән циклі/ Цикл дисциплины	БП/БД ЖК/ВК
Оқу деңгейі/ Уровень обучения	Докторантура
Білім беру бағдарламасы/ Образовательная программа	8D07309 Кадастр
Академиялық кредит саны/ Кол-во академ. кредитов	5
Оқыту формасы/ Форма обучения	Күндізгі/ Очная
Семестр	1
Пәннің пререквизиттері/ Пререквизиты дисциплины	Жерге орналастыру және кадастрдағы ғылыми зерттеулердің әдістері мен әдістемесі / Методология научных исследований в землеустройстве и кадастре
Пәннің постреквизиттері/ Пререквизиты дисциплины	ДҒЗЖ, Докторлық диссертация / НИРД, докторская диссертация
Пәннің мақсаты/ Цель изучения дисциплины	PhD докторанттарды Қазақстан Республикасында жерді ұтымды пайдалану мен қорғаудың экономикалық тетігінің теориялық және әдіснамалық аспектілеріне оқыту, оның Қазақстан Республикасында және шетелде жер реформаларын жүзеге асырудағы рөлі. Жер-Ақпараттық жүйелерді жүргізу әдістемесі, жерді кадастрлық бағалауды қолдану, жер ресурстарының экономикалық тиімділігі, жерді экономикалық бағалау. / Обучение докторантов PhD теоретическим и методологическим аспектам экономического механизма рационального использования и охраны земель в Республике Казахстан, его роль в осуществлении земельных реформ в Республике Казахстан и за рубежом. Методика ведения земельно-информационных систем, применение кадастровой оценки земель, экономическая эффективность земельных ресурсов, экономическая оценка земель.
Пәннің мазмұны/ Содержание дисциплины	Ғылыми зерттеу әдістемесінің жалпы сипаттамасы. Әдіс, әдістеме, техника. Ғылыми зерттеулердің эмпирикалық кезеңі. Ғылыми зерттеудің теориялық кезеңі. Зерттеу процесінің кезеңдері. Ғылыми зерттеу әдістерінің жіктелуі. Жалпы логикалық әдістер (талдау, синтез, абстракция, абстракция, индукция, дедукция, модельдеу, болжау). Ғылыми зерттеулердің эмпирикалық деңгейі. Ғылыми зерттеулердің теориялық деңгейі. Ғылыми мәселені тұжырымдау. Ғылыми зерттеу кезеңдері. Ғылыми зерттеудің қолжазбасы бойынша жұмыс істеу әдістемесі. Ғылыми әдебиеттермен жұмыс. / Общая характеристика методики научного исследования. Метод, методика, техника. Эмпирический этап научных исследований. Теоретический этап научного исследования. Этапы исследовательского процесса. Классификация методов научного исследования. Общие логические методы (анализ, синтез, абстракция,

	абстракция, индукция, дедукция, моделирование, прогнозирование). Эмпирический уровень научных исследований. Теоретический уровень научных исследований. Формулировка научной проблемы. Этапы научного исследования. Методика работы над черком научного исследования. Работа с научной литературой.
Пәннің кұзіреттілігі/ Компетенции дисциплины	Пәнді оқығаннан кейін докторант білуі керек: – эмпирикалық және теориялық зерттеулердің әдістері, айырмашылықтары мен ерекшеліктері; – өзіндік ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру мен жүргізудің ерекшеліктері; – ғылыми қызметтің нәтижелерін ауызша және жазбаша түрде ұсыну ерекшеліктері; Игеруі тиіс: – қазіргі ғылыми теориялардың ғылыми парадигмасын анықтау; – зерттеудің әдістемелік аппаратын анықтау; – зерттеудің мақсаты мен міндеттері, зерттеудің мәселесін, объектісін, пәнін, гипотезасын тұжырымдау; – ғылыми зерттеулердің логикасын құру; – зерттеу нәтижелерін өңдеу; – қорғауға ғылыми мәтінді дайындау; Білікті (кұзыретті) болу: – сыни талдау және қазіргі заманғы ғылыми жетістіктер қабілетінде; – біртұтас жүйелі ғылыми дүниетаным негізінде пәнаралық салаларда зерттеулер мен практикалық мәселелерді шешкен кезде жаңа идеялар тудыруға; – ғылыми зерттеулердің заманауи әдістерін ақылға қонымды түрде таңдай және тиімді қолдана білуінде. / После изучения дисциплины докторант должен знать: - методы, отличия и особенности эмпирических и теоретических исследований; - особенности организации и проведения самостоятельных научных исследований; - особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме; Владеть: - определение научной парадигмы современных научных теорий; - определение методического аппарата исследования; - цель и задачи исследования, формулировка проблемы, объекта, предмета, гипотезы исследования; - построение логики научных исследований; - обработка результатов исследования; - подготовка научного текста к защите; Быть компетентным (компетентным): – в способности критического анализа и современных научных достижений; – генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в междисциплинарных областях на основе единого системного научного мировоззрения; – в умении разумно выбирать и эффективно применять современные методы научных исследований.
Қорытынды бақылау формасы/ Форма итогового контроля	Емтихан/ Экзамен
Мерзімі/ Продолжительность	1 академиялық кезең (15 апта)/ 1 академический период (15 недель)
Әдебиеттер тізімі/ Список литературы	Негізгі әдебиеттер тізімі/ Список основной литературы: 1. Закон Республики Казахстан от 2 ноября 2015 года о внесении изменений и дополнений в Земельный кодекс Республики Казахстан (предусмотрено введение в действие с 1 июля 2016 года).

Земельный кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.07.2017 г.)

2. Об установлении базовых ставок платы за земельные участки, за исключением земель сельскохозяйственного назначения, предоставляемые в частную собственность в областном центре, городах областного значения, посёлках и сельских населённых пунктах областей города, посёлках и сельских населённых пунктах области от 19 января 2012 года № 413/4

3. Об утверждении Правил выполнения землеустроительных работ по разработке землеустроительного проекта. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 6 мая 2015 года № 379. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 июня 2015 года № 11370 В соответствии с подпунктом 4) пункта 1 статьи 14 и пунктом 3 статьи 150

4. Правила ведения и предоставления информации и (или) сведений из государственного градостроительного кадастра Республики Казахстан. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 244. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 мая 2015 года № 1111

5. Дополнена выполнением землеустроительных работ по разработке землеустроительного проекта. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 6 мая 2015 года № 379. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 июня 2015 года № 11370

Қосымша әдебиеттердің тізімі / Список дополнительной литературы

1. Основы научных исследований. В.И. Курочкин, В.М. Курочкин и др., Высшая школа, 1989. 400 с.

2. Об утверждении Правил ведения государственного земельного кадастра в Республике Казахстан. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 декабря 2014 года № 157. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 26 января 2015 года № 10147.

3. Об утверждении Правил и сроков внесения в информационную систему правового кадастра идентификационных и технических сведений недвижимого имущества на вновь созданное недвижимое имущество, проведения государственного технического обследования недвижимого имущества, Правил оказания государственной услуги "Выдача дубликата кадастрового паспорта объекта недвижимого имущества" и Правил присвоения кадастрового номера первичным и вторичным объектам недвижимости. Приказ Министра юстиции Республики Казахстан от 6 мая 2013 года № 156. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 мая 2013 года № 8469 44с.

4. Земельный кодекс РК – Алматы: Юрист, 2018

5. Еренов А.Е., Косанов Ж.Ж., Хаджиев А.Х. и др. Совершенствование правовых основ земельной реформы. – Алматы: Жеті Жарғы, 2006. – 269 с.

6. Государственное регулирование сельского хозяйства: проблемы и приоритеты. Монография. – А.А. Салыбаев, – Алматы, 2019. – 147 с.

	7. Б.С. Мирзалиев, С.Т. Турсынов, Г.С. Пралеев. Научно-методологические основы формирования земельных отношений. Туркестан: МКТУ “Туран”, 2017. – 608 с. 8. Жигченко М.Г., Дружинин А.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие для студентов агрономических специальностей. Саратов: ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2013. – 40 с. 9. Тихонов В.В., Кириченко В.Б. и др. Практикум по основам научных исследований. М.: КолосС, 2016. – 240 с. 10. Усманов Р.Р., Васильев И.И. Основы научных исследований. Учебное пособие. – Б.: Киргизский аграрный университет, 2010. – 98 с. 11. Основы научных исследований. Учебное пособие. – А.А. Борин, А.Л. Тарасов. – Казанская государственная сельскохозяйственная академия им. К. Беляева, 2012. – 107 с. 12. Seaz D., Dorf H., Peld E., Thomas E. Pflanzenproduktion. Einführung in die Methodik des Feldversuchs. – Berlin, 2018. 13. Philipeal G. Theorie des plans de experience. Grignon, INRA, 2014
--	---

Пәннің коды мен атауы/ Код и название дисциплины	ZhKUPM / MRIOZ 7301 - Жерді қорғау және ұтымды пайдалану механизмі / Механизм рационального использования и охраны земель
Пәннің ПОҚ/ ППС дисциплины	Пентаев Т.
Пән циклі/ дисциплины	КП/ПД ТК/КВ
Оқу деңгейі/ Уровень обучения	Докторантура
Білім беру бағдарламасы/ Образовательная программа	8D07309 Кадастр
Академиялық кредит саны/ Кол-во академ. кредитов	5
Оқыту формасы/ Форма обучения	Күндізгі/ Очная
Семестр	1
Пәннің пререквизиттері/ Пререквизиты дисциплины	Жер қатынастарының тарихы, жер кадастры, жер қатынастарын мемлекеттік реттеу /История земельных отношений, земельному кадастру, государственному регулированию земельных отношений
Пәннің постреквизиттері/ Пререквизиты дисциплины	ДҒЗЖ, Докторлық диссертация / НИРД, докторская диссертация
Пәннің мақсаты/ Цель изучения дисциплины	PhD докторанттарды Қазақстан Республикасында жерді ұтымды пайдалану мен қорғаудың экономикалық тетігінің теориялық және әдіснамалық аспектілеріне оқыту, оның Қазақстан Республикасында және шетелде жер реформаларын жүзеге асырудағы рөлі. Жер-Ақпараттық жүйелерді жүргізу әдістемесі, жерді кадастрлық бағалауды қолдану, жер ресурстарының экономикалық тиімділігі, жерді экономикалық бағалау. / Обучение докторантов PhD теоретическим и методологическим аспектам экономического

	механизма рационального использования и охраны земель в Республике Казахстан, его роль в осуществлении земельных реформ в Республике Казахстан и за рубежом. Методика ведения земельно-информационных систем, применение кадастровой оценки земель, экономическая эффективность земельных ресурсов, экономическая оценка земель.
Пәннің мазмұны/ Содержание дисциплины	Жерді қорғаудың экономикалық механизмін ғылыми-әдістемелік зерттеу. Жерді пайдалануды реттеу тетіктерінің жүйесі. Жер қатынастары және олардың жерді қорғау мен пайдаланудың экономикалық механизміне әсері. Ауыл шаруашылығында жер ресурстарын пайдаланудың ұйымдастырушылық-экономикалық тетігін дамыту әдістемесі. Ауылшаруашылық жерлерін ұтымды пайдалану. ГАЖ технологиясы-Жер ресурстарын басқару жүйесінде жер-кадастрлық ақпаратты қалыптастырудың негізі. Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді ұтымды пайдалану және қорғау тетігі. Егіс. Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді ұтымды пайдалану. Жер ресурстарын басқарудың экономикалық тиімділігі. Жерге орналастыру шығындары. Ауыспалы егіс жүйесінің экологиялық-экономикалық негіздемесі. Ауыспалы егіс жүйесін бағалау критерийлері мен көрсеткіштері. Учаскелер мен ауыспалы егістерді ұйымдастыру. Экономикалық заңдар және олардың жерге орналастыруға әсері. Жерді ұтымды пайдалану мен қорғауды жоспарлау/Изучение научно-методическое исследование экономического механизма охраны земель. Система механизмов регулирования землепользования. Земельные отношения и их влияние на экономический механизм охраны и использования земель. Методология развития организационно-экономического механизма использования земельных ресурсов в сельском хозяйстве. Рациональное использование сельскохозяйственных угодий. Технология ГИС-основа формирования земельно-кадастровой информации в системе управления земельными ресурсами. Механизм рационального использования и охраны земель сельскохозяйственного назначения. Посев. Рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения. Экономическая эффективность управления земельными ресурсами. Затраты на землеустройство. Эколого-экономическое обоснование системы севооборота. Критерии и показатели оценки системы севооборота. Организация участков и севооборотов. Экономические законы и их влияние на землеустройство. Планирование рационального использования и охраны земель.
Пәннің күзiреттiлiгi/ Компетенции дисциплины	Пәнді оқығаннан кейін докторант білуі керек: -пайдалану ресурсының экологиялық-экономикалық нәтижелерін болжаудың, жоспарлаудың және талдаудың, әртүрлі өндірістік объектілердің жұмыс істеуінің, экологиялық іс-шараларды жүзеге асырудың заманауи әдістері. Игеруі тиіс: экологиялық-экономикалық талдау әдістерін, өнеркәсіптік табиғатты пайдаланудың қазіргі заманғы экономикалық және құқықтық тетіктерін және халық шаруашылығының дамуы мен жұмыс істеуінің экологиялық-экономикалық өлшемдерін пайдалана отырып, қоршаған ортаны қорғау саласындағы әртүрлі міндеттерді шешу. Құзыретті (құзыретті) болу: ұйымдастырушылық - экономикалық тетіктің мазмұнын білудегі, табиғат пайдалану жүйесінде Жер ресурстарын тиімді пайдалануды бағалаудағы құзыреттілік

	После изучения дисциплины докторант должен знать: - современные методы прогнозирования, планирования и анализа эколого-экономических результатов эксплуатационного ресурса, функционирования различных производственных объектов, осуществления экологических мероприятий. Владеть: решение разнообразных задач в области охраны окружающей среды с использованием методов эколого-экономического анализа, современных экономических и правовых механизмов промышленного природопользования и эколого-экономических критериев развития и функционирования народного хозяйства. Быть компетентным (компетентным): компетентность в знании содержания организационно- экономического механизма, оценки эффективного использования земельных ресурсов в системе природопользования
Қорытынды бақылау формасы/ Форма итогового контроля	Емтихан/ Экзамен
Мерзімі/ Продолжительность	1 академиялық кезең (15 апта)/ 1 академический период (15 недель)
Әдебиеттер тізімі/ Список литературы	Негізгі әдебиеттер тізімі/ Список основной литературы: 1. Закона Республики Казахстан от 2ноября 2015 года «О внесении изменений и дополнений в Земельный кодекс Республики Казахстан»; 2.Земельный кодекс Республики Казахстан; 3.Об утверждении Правил составления землеустроительного проекта по формированию земельных участков]; 4. Правил ведения и предоставления информации (или) сведений из государственного градостроительного кадастра Республики Казахстан; 5.Земельное законодательство: сборник нормативных актов. - Алматы: ЮРИСТ, 2011. 6. Волков С.Н. Землеустройство : Учебник / С.Н. Волков; С. Н. Волков. - М.: Колос. – 2001 Т.2: Землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство,2001 7. Сейфуллин Ж.Т. Землеустройство агроформирований: Учебное пособие. / А.С. Иканова; КазНУ им. аль-Фараби. - Алматы: Б-ка и компьютер. центр КазНУ, 2011 8. Практикум по внутрихозяйственному землеустройству сельскохозяйственного предприятия: Учеб. пособие / М.П.Шубич, А.В.Купчиненко, И.И.Пономаренко и др. - М. – 2001 Ч.2: Устройство территории севооборотов, многолетних насаждений, сенокосов и пастбищ. Қосымша әдебиеттердің тізімі / Список дополнительной литературы 1. Волков С.Н. Землеустройство: Учебник / С.Н. Волков; С. Н. Волков. - М.: Колос. – 2001 Т.2: Землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство. 2.Гендельман М. А. Землеустроительное проектирование: учебник / М. А. Гендельман [et al.]. - [s. l.] : ТОО "Эвлю", 1999. 3.Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Землеустроительное проектирование" для студентов специальностей 5В090300-"Землеустройство", 5В090700-"Кадастр"

	очного и заочного обучения [Текст] / сост.: Ж. Б. Тасанова, О. Б. Матова, Н. Х. Утегалиева. - Уральск: ЗКАТУ им. Жангир хана, 2013. 4.Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Землеустроительное проектирование" для студентов специальностей 5В090300-"Землеустройство", 5В090700-"Кадастр" очного и заочного обучения [Электронный ресурс], 2013 эл. опт. диск (CD-ROM) Ж. Б. Тасанова, О. Б. Матова, Н. Х. Утегалиева – 700мб
--	---

Пәннің коды мен атауы/ Код и название дисциплины	TZhPNOD / RROUZ 7301 Тұрақты жер пайдалану негізінде өңірлерді дамыту / Развитие регионов на основе устойчивого землепользования
Пәннің ПОҚ/ ППС дисциплины	Пентаев Т.
Пән циклі/ дисциплины	КП/ПД ТК/КВ
Оқу деңгейі/ уровень обучения	Докторантура
Білім беру бағдарламасы/ Образовательная программа	8D07309 Кадастр
Академиялық кредит саны/ Кол-во академ. кредитов	5
Оқыту формасы/ Форма обучения	Күндізгі/ Очная
Семестр	1
Пәннің пререквизиттері/ Пререквизиты дисциплины	Жерді қорғау және ұтымды пайдалану механизмі / Механизм рационального использования и охраны земель
Пәннің постреквизиттері/ Пререквизиты дисциплины	ДФЗЖ, Докторлық диссертация / НИРД, докторская диссертация
Пәннің мақсаты/ Цель изучения дисциплины	PhD докторанттарға жер ресурстарын ұтымды пайдалану, олардың сақталуын қамтамасыз ету және өңірлерді дамытудың экологиялық, экономикалық және әлеуметтік факторларын ескере отырып, өнімділікті арттыру жөніндегі іс-шараларды жоспарлау және іске асыру үшін қажетті білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру / Формирование у докторантов знаний и практических навыков, необходимых для планирования и реализации мероприятий по рациональному использованию земельных ресурсов, обеспечению их сохранности и повышения продуктивности с учётом экологических, экономических и социальных факторов развития регионов.
Пәннің мазмұны/ Содержание дисциплины	Тұрақты жерді пайдалану түсінігі мен принциптері. Жерді ұтымды пайдаланудың экологиялық, экономикалық және әлеуметтік аспектілері. Аймақтарды дамытудағы жердің рөлі. Жерді функционалды пайдалану бойынша жіктеу және бағалау. Жерді бақылау және деградациялық процестерді талдау әдістері. Жер карталары, кадастрлық деректер, жердің жай-күйін бағалаудағы ГАЖ технологиялары. Жерді пайдаланудағы проблемалар мен тәуекелдер. Аймақтардағы жерді пайдалануды жоспарлау және басқару. Өнімділікті арттыру және жерді сақтау әдістері / Понятие и принципы устойчивого землепользования. Экологические, экономические и

	социальные аспекты рационального использования земель. Роль земель в развитии регионов. Классификация и оценка земель по функциональному использованию. Методы мониторинга земель и анализа деградационных процессов. Земельные карты, кадастровые данные, ГИС-технологии в оценке состояния земель. Проблемы и риски в землепользовании. Планирование и управление землепользованием в регионах. Методы повышения продуктивности и сохранения земель
Пәннің құзыреттілігі/ Компетенции дисциплины	Пәнді оқығаннан кейін докторант білуі керек: -пайдалану ресурсының экологиялық-экономикалық нәтижелерін болжаудың, жоспарлаудың және талдаудың, әртүрлі өндірістік объектілердің жұмыс істеуінің, экологиялық іс-шараларды жүзеге асырудың заманауи әдістері. Игеруі тиіс: экологиялық-экономикалық талдау әдістерін, өнеркәсіптік табиғатты пайдаланудың қазіргі заманғы экономикалық және құқықтық тетіктерін және халық шаруашылығының дамуы мен жұмыс істеуінің экологиялық-экономикалық өлшемдерін пайдалана отырып, қоршаған ортаны қорғау саласындағы әртүрлі міндеттерді шешу. Құзыретті (құзыретті) болу: ұйымдастырушылық - экономикалық тетіктің мазмұнын білудегі, табиғат пайдалану жүйесінде Жер ресурстарын тиімді пайдалануды бағалаудағы құзыреттілік После изучения дисциплины докторант должен знать: 1. Основные принципы устойчивого землепользования и их влияние на развитие регионов. 2. Классификацию земель по функциональному назначению и категории плодородия. 3. Методы оценки состояния земель, мониторинга деградации и урегулирования рисков. Владеть: земельным законодательством, нормативными актами и государственными программами по охране и рациональному использованию земель. Быть компетентным (компетентным): компетентность в знании содержания экологических, экономических и социальных аспектов землепользования на региональном уровне.
Қорытынды бақылау формасы/ Форма итогового контроля	Емтихан/ Экзамен
Мерзімі/ Продолжительность	1 академиялық кезең (15 апта)/ 1 академический период (15 недель)
Әдебиеттер тізімі/ Список литературы	Негізгі әдебиеттер тізімі/ Список основной литературы: 1. Закона Республики Казахстан от 2ноября 2015 года «О внесении изменений и дополнений в Земельный кодекс Республики Казахстан»; 2.Земельный кодекс Республики Казахстан; 3.Об утверждении Правил составления землеустроительного проекта по формированию земельных участков]; 4. Правил ведения и предоставления информации (или) сведений из государственного градостроительного кадастра Республики Казахстан; 5.Земельное законодательство: сборник нормативных актов. - Алматы: ЮРИСТ, 2011.

	6. Волков С.Н. Землеустройство : Учебник / С.Н. Волков; С. Н. Волков. - М.: Колос. – 2001 Т.2: Землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство, 2001 7. Сейфуллин Ж.Т. Землеустройство агроформирований: Учебное пособие. / А.С. Иканова; КазНУ им. аль-Фараби. - Алматы: Б-ка и компьютер. центр КазНУ, 2011 8. Практикум по внутрихозяйственному землеустройству сельскохозяйственного предприятия: Учеб. пособие / М.П.Шубич, А.В.Купчиненко, И.И.Пономаренко и др. - М. – 2001 Ч.2: Устройство территории севооборотов, многолетних насаждений, сенокосов и пастбищ. Қосымша әдебиеттердің тізімі / Список дополнительной литературы 1. Волков С.Н. Землеустройство: Учебник / С.Н. Волков; С. Н. Волков. - М.: Колос. – 2001 Т.2: Землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство. 2.Гендельман М. А. Землеустроительное проектирование: учебник / М. А. Гендельман [et al.]. - [s. l.] : ТОО "Эвлю", 1999. 3.Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Землеустроительное проектирование" для студентов специальностей 5В090300-"Землеустройство", 5В090700-"Кадастр" очного и заочного обучения [Текст] / сост.: Ж. Б. Тасанова, О. Б. Матова, Н. Х. Утегалиева. - Уральск: ЗКАТУ им. Жангир хана, 2013. 4.Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Землеустроительное проектирование" для студентов специальностей 5В090300-"Землеустройство", 5В090700-"Кадастр" очного и заочного обучения [Электронный ресурс], 2013 эл. опт. диск (CD-ROM) Ж. Б. Тасанова, О. Б. Матова, Н. Х. Утегалиева – 700мб
--	---

Пәннің коды мен атауы/ Код и название дисциплины	ZhМОКАТ / ІТКОН 7303 Жылжымайтын мүлік объектілері кадастрының ақпараттық технологиялары / Информационные технологии кадастра объектов недвижимости
Пәннің ПОҚ/ ППС дисциплины	Жилдикбаева А.Н.
Пән циклі/ дисциплины	КП/ПД ТК/КВ
Оқу деңгейі/ Уровень обучения	Докторантура
Білім беру бағдарламасы/ Образовательная программа	8D07309 Кадастр
Академиялық кредит саны/ Кол-во академ. кредитов	5
Оқыту формасы/ Форма обучения	Күндізгі/ Очная
Семестр	1
Пәннің пререквизиттері/ Пререквизиты дисциплины	Кадастрадағы цифрлық технологиялар, заманауи технологиялар және кадастрлық қызметті ұйымдастыру / Цифровые технологии в кадастре, Современные технологии и организация кадастровой деятельности

Пәннің постреквизиттері/ Пререквизиты дисциплины	ДФЗЖ, Докторлық диссертация / НИРД, докторская диссертация
Пәннің мақсаты/ Цель изучения дисциплины	Докторанттарда қазіргі заманғы геоақпараттық және жер технологияларын қолдана отырып, жылжымайтын мүлік объектілері туралы мәліметтерді жинауды, сақтауды, өңдеуді және ұсынуды қоса алғанда, жылжымайтын мүлік кадастры саласындағы ақпараттық жүйелермен жұмыс істеудің теориялық білімі мен практикалық дағдыларын қалыптастыру. / Формирование у докторантов теоретических знаний и практических навыков работы с информационными системами в сфере кадастра недвижимости, включая сбор, хранение, обработку и предоставление сведений об объектах недвижимости с применением современных геоинформационных и земельных технологий.
Пәннің мазмұны/ Содержание дисциплины	Кадастрлық ақпаратты жинау, жүйелеу және өңдеу технологияларын игеру, географиялық ақпараттық жүйелерді зерделеу, сондай-ақ мемлекеттік кадастрлық есепке алу мақсаттары үшін графикалық материалдарды дайындау және дерекқорларды басқару./Освоение технологий сбора, систематизации и обработки кадастровой информации, изучение географических информационных систем, а также подготовку графических материалов и управление базами данных для целей государственного кадастрового учета.
Пәннің күзіреттілігі/ Компетенции дисциплины	Пәнді оқығаннан кейін докторант білуі керек: кадастрлық қызметті ақпараттандырудың теориялық негіздері мен қазіргі заманғы тәсілдері; геоақпараттық жүйелердің (ГАЗ), координаттар жүйесінің, жергілікті жердің цифрлық модельдерінің тұжырымдамаларын, олардың кадастрлық қызметте қолданылуын түсіну; жылжымайтын мүліктің мемлекеттік кадастрын жүргізуді реттейтін заңнама, сондай-ақ осы саладағы ақпараттық технологияларға қатысты нормативтік актілер; Игеруі тиіс: мемлекеттік кадастрды жүргізу үшін мамандандырылған бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалану әдістерімен, векторлық және растрлық деректермен жұмыс істеу дағдыларымен, кеңістіктік талдау жүргізу, тақырыптық карталар мен есептер жасау үшін; бағдарламалық құралдарды пайдалана отырып, электрондық құжаттарды жасау және жаңарту, кадастрлық паспорттарды және басқа да қажетті құжаттарды қалыптастыру; Құзыретті (құзыретті) болу: жылжымайтын мүлікті басқару саласындағы міндеттерді шешу үшін ақпараттық технологияларды қолдану мәселелерінде; Жер ресурстарын және жылжымайтын мүлік объектілерін басқаруға, олардың құны мен құқықтық мәртебесін айқындауға байланысты практикалық міндеттерді шешу үшін алған білімдері мен дағдыларын қолдану; кадастрлық деректерді рұқсатсыз қол жеткізуден және бүлінуден қорғау қағидаттарын түсіну, сондай-ақ олардың тұтастығы мен құрылуының, сақталуының өзектілігін қамтамасыз ету, қазіргі заманғы IT-жүйелердің көмегімен кадастрлық ақпаратты өңдеу және ұсыну; кадастрлық ақпараттық жүйелерді жобалауға және жаңғыртуға қатысу, олардың жұмыс істеуінің тиімділігі мен ашықтығын арттыруға ықпал ету. После изучения дисциплины докторант должен знать: - теоретические основы и современные подходы к информатизации кадастровой деятельности; понимать концепции геоинформационных

	систем (ГИС), системы координат, цифровых моделей местности, их применение в кадастровой деятельности; законодательство, регулирующее ведение государственного кадастра недвижимости, а также нормативные акты, касающиеся информационных технологий в этой сфере; Владеть: методами использования специализированного программного обеспечения для ведения государственного кадастра, навыками работы с векторными и растровыми данными, для проведения пространственного анализа, создания тематических карт и отчетов; создавать и обновлять электронные документы, формировать кадастровые паспорта и другие необходимые документы с использованием программных средств; Быть компетентным (компетентным): в вопросах применения информационных технологий для решения задач в области управления недвижимостью; применять полученные знания и навыки для решения практических задач, связанных с управлением земельными ресурсами и объектами недвижимости, определением их стоимости и правового статуса; понимать принципы защиты кадастровых данных от несанкционированного доступа и повреждения, а также обеспечивать их целостность и актуальность создания, хранения, обработки и предоставления кадастровой информации с помощью современных ИТ-систем; участвовать в проектировании и модернизации кадастровых информационных систем, способствуя повышению эффективности и прозрачности их функционирования.
Қорытынды бақылау формасы/ Форма итогового контроля	Емтихан/ Экзамен
Мерзімі/ Продолжительность	1 академиялық кезең (15 апта)/ 1 академический период (15 недель)
Әдебиеттер тізімі/ Список литературы	Негізгі әдебиеттер тізімі/ Список основной литературы: 1. Папаскири Т. В. Геоинформационные системы и технологии автоматизированного проектирования в землеустройстве : учеб.-метод. пособие для выполн. лабораторных работ и дипломных проектов. Гр.УМО/; Гос.ун-т по землеустройству,- 4-е изд., перераб. и доп. – М., 2013. – 250 с. 2. Раклов, В. П. Географические информационные системы в тематической картографии : учеб. пособие. Гр.УМО/ В. П. –М.: Академический проект, 2014. –176 с. 3. Варламов А.А. и др. Информационные системы кадастров и мониторинга: учеб. пособие / сост.:–М.: ГУЗ, 2014.–146с. 4. Интернет ресурс-http://rmebrk.kz/book/1030927 Қосымша әдебиеттердің тізімі / Список дополнительной литературы 5.Айтказинова Ш.К. Географические информационные системы . КазНАУ, 2012 6.Мазалов, В. П. Геоинформационные технологии в кадастре и управлении территориальными образованиями : монография/Гос. ун-т по землеустройству. –М.: 2013. –199 с. 7.Интернет ресурс: https://files.cdml.ru/IPK/2017_zemkad/4/4.pdf

Пәннің коды мен атауы/ Код и название дисциплины	ZhPBVTN / ТОР01Z 7303 Жерді пайдалануды болжамдау және бағалау теориясы негіздері / Теоретические основы прогнозирования и оценки использования земель
Пәннің ПОҚ/ ППС дисциплины	Жилдикбаева А.Н.
Пән циклі/ Цикл дисциплины	КП/ПД ТК/КВ
Оқу деңгейі/ Уровень обучения	Докторантура
Білім беру бағдарламасы/ Образовательная программа	8D07309 Кадастр
Академиялық кредит саны/ Кол-во академ. кредитов	5
Оқыту формасы/ Форма обучения	Күндізгі/ Очная
Семестр	1
Пәннің пререквизиттері/ Пререквизиты дисциплины	Кадастрдағы цифрлық технологиялар, заманауи технологиялар және кадастрлық қызметті ұйымдастыру / Цифровые технологии в кадастре, Современные технологии и организация кадастровой деятельности
Пәннің постреквизиттері/ Пререквизиты дисциплины	ДҒЗЖ, Докторлық диссертация / НИРД, докторская диссертация
Пәннің мақсаты/ Цель изучения дисциплины	Докторанттарда экономикалық, экологиялық және әлеуметтік факторларды ескере отырып, жер ресурстарының жай-күйін ғылыми талдау, бағалау және оларды пайдалануды болжау үшін қажетті білімді, іскерліктер мен құзыреттерді қалыптастыру. / Формирование у докторантов знаний, умений и компетенций, необходимых для научного анализа, оценки состояния земельных ресурсов и прогнозирования их использования с учётом экономических, экологических и социальных факторов.
Пәннің мазмұны/ Содержание дисциплины	Жерді функционалды пайдалану бойынша жіктеу. Жердің құнарлылығы мен деградациясының көрсеткіштері. Жерді сандық және сапалық бағалау әдістері. Жерді пайдаланудың өзгеруін болжау әдістері. Жерді ұтымды пайдаланудың экономикалық және экологиялық модельдері. Болжау үшін геоақпараттық жүйелер (ГАЗ) және қашықтықтан зондау. /Классификация земель по функциональному использованию. Показатели плодородия и деградации земель. Методы количественной и качественной оценки земель. Методы прогнозирования изменений землепользования. Экономико-экологические модели рационального использования земель. Геоинформационные системы (ГИС) и дистанционное зондирование для прогнозирования.
Пәннің құзіреттілігі/ Компетенции дисциплины	Пәнді оқығаннан кейін докторант білуі керек: Жерді пайдалануды болжау түсінігі, мақсаттары мен міндеттері. Жерді ұтымды және тұрақты пайдаланудың негізгі принциптері. Жерді функционалды пайдалану және құнарлылық бойынша жіктеу. Иелік ету: Жер жай-күйінің сандық және сапалық көрсеткіштерінің әдістерімен. Жерді экономикалық бағалау әдістері (салыстырмалы, кірісті, шығынды). Жердің деградациясы мен рекультивациясын бағалау тәсілдері.

	Құзыретті (құзыретті) болу: қолдану мәселелерінде өз саласында теорияны, нормативтік актілерді және әдістемелерді меңгеру. Кәсіби мәселелерді шешу үшін білімді іс жүзінде қолдану мүмкіндігі. Эрозияны, тұздануды, шөлейттенуді және басқа деградация процестерін талдау әдістерін меңгеру. / После изучения дисциплины докторант должен знать: Понятие, цели и задачи прогнозирования землепользования. Основные принципы рационального и устойчивого использования земель. Классификацию земель по функциональному использованию и плодородию. Владеть: методами количественных и качественных показателей состояния земель. Методы экономической оценки земель (сравнительный, доходный, затратный). Подходы к оценке деградации и рекультивации земель. Быть компетентным (компетентным): в вопросах применения владение теорией, нормативными актами и методиками в своей области. Способность применять знания на практике для решения профессиональных задач. Владеть методами анализа эрозии, засоления, опустынивания и других процессов деградации.
Қорытынды бақылау формасы/ Форма итогового контроля	Емтихан/ Экзамен
Мерзімі/ Продолжительность	1 академиялық кезең (15 апта)/ 1 академический период (15 недель)
Әдебиеттер тізімі/ Список литературы	Негізгі әдебиеттер тізімі/ Список основной литературы: 1. Папаскири Т. В. Геоинформационные системы и технологии автоматизированного проектирования в землеустройстве : учеб.-метод. пособие для выполн. лабораторных работ и дипломных проектов. Гр.УМО/; Гос.ун-т по землеустройству,- 4-е изд., перераб. и доп. – М., 2013. – 250 с. 2. Раклов, В. П. Географические информационные системы в тематической картографии : учеб. пособие. Гр.УМО/ В. П. –М.: Академический проект, 2014. –176 с. 3. Варламов А.А. и др. Информационные системы кадастров и мониторинга: учеб. пособие / сост.:–М.: ГУЗ, 2014.–146с. 4. Интернет ресурс-http://rmebrk.kz/book/1030927 Қосымша әдебиеттердің тізімі / Список дополнительной литературы 5.Айтказинова Ш.К. Географические информационные системы . КазНАУ, 2012 6.Мазалов, В. П. Геоинформационные технологии в кадастре и управлении территориальными образованиями : монография/Гос. ун-т по землеустройству. –М.: 2013. –199 с. 7.Интернет ресурс: https://files.cdml.ru/IPK/2017_zemkad/4/4.pdf

Пәннің коды мен атауы/ Код и название дисциплины	ZhOKGZAA / MMNIZK 7302 Жерге орналастыру және кадастрдағы ғылыми зерттеулердің әдістері мен әдістемесі / Методы и методология научных исследование в землеустройсте и кадастре
Пәннің ПОҚ/ ППС дисциплины	Рсымбетов Б.А.
Пән циклі/ Цикл дисциплины	КП/ПД ЖК/ВК
Оқу деңгейі/ Уровень обучения	Докторантура
Білім беру бағдарламасы/ Образовательная программа	8D07309 Кадастр
Академиялық кредит саны/ Кол-во академ. кредитов	5
Оқыту формасы/ Форма обучения	Күндізгі/ Очная
Семестр	1
Пәннің пререквизиттері/ Пререквизиты дисциплины	Жерге орналастырудағы жобалық және ғылыми қызмет, кадастрлық деректерді статистикалық өңдеу / Проектная и научная деятельность в землеустройстве, Статистическая обработка кадастровых данных
Пәннің постреквизиттері/ Пререквизиты дисциплины	ДҒЗЖ, Докторлық диссертация / НИРД, докторская диссертация
Пәннің мақсаты/ Цель изучения дисциплины	Мақсаты ғылыми қызметті өз бетінше ұйымдастыру, оларды жерге орналастыру мен жер ресурстарын басқаруда одан әрі пайдалану үшін нормативтік-құқықтық, ақпараттық және анықтамалық материалдарды пайдалану әдістерін меңгеру дағдыларының кешенін қалыптастыру болып табылады. / Цель является формирование комплекса навыков самостоятельной организации научной деятельности, владения методами использования нормативно- правового, информационного и справочного материала для дальнейшего использования их в землеустройстве и управлении земельными ресурсами.
Пәннің мазмұны/ Содержание дисциплины	Ғылыми зерттеулердің әдіснамасы туралы білімді қалыптастыру; ғылыми зерттеулердің тақырыбын, мақсаттары мен құрылымын тұжырымдау мен негіздеудің практикалық дағдыларын игеру; өндірістік міндеттерді шешуде практикалық дағдыларды игеру; жерге орналастыру және кадастрлар саласындағы іргелі білім негізінде ғылыми-зерттеу қызметін жүзеге асыруда практикалық дағдыларды игеру; жер ресурстарын пайдалануды басқаруды оңтайландыру жөніндегі ғылыми қызметтің құқықтық негіздерін зерделеу / Формирование знаний о методологии научных исследований; приобретение практических навыков формулирования и обоснования темы, целей и структуры научных исследований; приобретение практических навыков в решении производственных задач; приобретение практических навыков в осуществлении научно- исследовательской деятельности на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров; изучение правовых основ научной деятельности по оптимизации управления использования земельных ресурсов;

Пәннің құзіреттілігі/ Компетенции дисциплины	Пәнді оқығаннан кейін докторант білуі керек: Зерттеу әдістерін, технологияларын білу, жерге орналастыру, кадастрлар және соған байланысты салалардағы ғылыми әзірлемелердің нәтижелерін бағалау және негіздеу. Игеруі тиіс: Өндірістік міндеттерді шеше білу және (немесе) жерге орналастыру және кадастрлар саласындағы іргелі білім негізінде ғылыми-зерттеу қызметін жүзеге асыру. Білікті (құзыретті) болу: жерге орналастыру және кадастрлардағы ғылыми әзірлемелердің нәтижелерін негіздеуде. докторант должен знать: - методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях. Владеть: решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров. Быть компетентным (компетентным): - в обосновании результатов научных разработок в землеустройстве и кадастрах.
Қорытынды бақылау формасы/ Форма итогового контроля	Емтихан/ Экзамен
Мерзімі/ Продолжительность	1 академиялық кезең (15 апта)/ 1 академический период (15 недель)
Әдебиеттер тізімі/ Список литературы	Негізгі әдебиеттер тізімі/ Список основной литературы: 1.Спектор, М.Д. Методология и методика научных исследований [Текст]: учеб. пособие / М.Д. Спектор; КазАТУ им. С. Сейфуллина; Ин-т управления МОН РК.- Астана: [б. и.], 2009.- 486 с. 2.Спандияров, Е. Основы научных исследований и инновации [Текст]: практ. пособие / Е. Спандияров.- Алматы: Эверо, 2013.- 144 с. 3.Плешкова, Е.А. : учебник и практикум для вузов / Н.А. Горелов, О.Н. Кораблева, Д.В. Круглов.- 3-е изд., перераб. и доп.- М.: Юрайт, 2023.- 390 с.- (Высшее образование). 4.Гиззатова, А.И. Теоретические основы и методика НИР [Текст]: учеб. пособие для бакалавров, магистрантов и докторантов эконом. и др. спец. / А.И. Гиззатова, З.К. Амангалиева; Зап.-Казахст. АТУ им. Жангир хана.- Уральск: Зап.-КазАТУ им.Жангир хана, 2016.- 106 с. 5.Аксенова, Л.Н. Методология профессионального образования [Текст]: учеб.-метод. пособие для магистрантов / Л.Н. Аксенова, И.В. Морозова; МОН РБ; Белорус. нац. техн. ун-т.- Минск: БНТУ, 2015.- 106 с. Қосымша әдебиеттердің тізімі / Список дополнительной литературы

	1. Основы научных исследований [Текст]: учеб. пособие / А.А. Ашрабов, М.Р. Бакиев, А.А. Янгиев, Н. Рахматов; под общ. ред. А.А. Ашрабова; М-во выс. и сред. спец. образования РУ.- Ташкент: ТИИИМСХ, 2015.- 348 с. 2. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Н.А. Слесаренко.- 3-е изд., стер.- СПб.: Лань, 2019.- 268 с. Пономарев, А.Б. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Б. Пономарев, Э.А. Пикулева; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Пермский нац.исслед. политехн. ун-т".- Пермь: Изд-во нац. исслед. политехн. ун-та, 2014.- 186 с. 3. Боуш, Г.Д. Методология научного исследования (в кандидатских и докторских диссертациях) [Текст]: учебник / Г.Д. Боуш, В.И. Разумов.- Москва: ИНФРА-М, 2025. - 227 с.- (Высшее образование).
--	--