

**D - 133 Орман шаруашылығы, 8D08302 – Жабайы табигат**  
**D - 133 Лесное хозяйство, 8D08302 – Дикая природа**  
**D - 133 Forestry, 8D08302 – Wildlife**

**1. Аңшылық және аң шаруашылығы саласындағы эксперимент теориясы мен әдістері/ Теория и методы эксперимента в области охотоведения и звероводства/ Theory and methods of experiment in the field of hunting and furfarming:**

1. Белых И. Н. Методы научных исследований в педагогике и психологии: практикум: учебное пособие. - Красноярск: КрасГАУ, 2017. - 100 с. - // Лань: ЭБС. - URL: <https://e.lanbook.com/book/130055>.
2. Набатов В. В. Методы научных исследований: учебник. - М.: Лань МИСИС, 2020. - 328с. // <https://e.lanbook.com/book/156008>.
3. Филиппова О.Б. и др. Методы научных исследований : учеб.-мет. пособие / Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2022. - 175 с. - // Лань: ЭБС. - <https://e.lanbook.com/book/253556>.
4. Малышев, В. В. Методы научных исследований: уч. пос./ В. В. Малышев. - Воронеж : ВГЛУ, 2014. - 90 с. - // Лань: ЭБС. - <https://e.lanbook.com/book/64153>
5. Ярован, Н. И. Методы научных исследований в биохимии : учебно-методическое пособие / Н. И. Ярован, Е. Г. Прудникова. - Орел: ОрелГАУ, 2018. - 73 с. - // Лань: ЭБС. - <https://e.lanbook.com/book/118792>
6. Курбанов, С. А. Методы и методология научных исследований: уч.-метод. пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. - Махачкала: ДагГАУ им. М.М.Джамбулатова, 2020. - 31 с. // Лань: ЭБС. - <https://e.lanbook.com/book/162216>
7. Методы научных исследований в кормлении животных: учеб.-мет. пособие / М. В. Сыроватский, Д. В. Быков, О. А. Новицкая, А. П. Новицкий. - М.,: МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2022. - 112 с. - Лань: ЭБС. - <https://e.lanbook.com/book/331400>
8. Машкин В. И. Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях: учебное пособие / В. И. Машкин. - С-Пб: Лань: ЭБС, 2022. - 432 с. - <https://e.lanbook.com/book/211307>
9. Козлов В.М. Биологические основы и рациональные технологии использования охотничьих ресурсов: учебник для ВО/В.М. Козлов. - С-Пб: Лань, 2020. - С. 22. - URL: <https://e.lanbook.com/book/143675>.
10. Машкин В. И. Ресурсы животного мира: разнообразие видов: учебное пособие для вузов / В. И. Машкин. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 376 с.
11. Мартынов Е.Н., Масайтис В.В., Гороховников А.В. Охотничье дело. Охотоведение и охотничье хозяйство: Учебное пособие / Под общ.ред.проф. Е.Н. Мартынова. - 2-е изд., исправленное. –СПб.: Издательство «Лань», 2022. – 464 с.
12. Добров Г. М., Задорожный Э. М., Щедрина Т. И. Управление эффективностью научной деятельностью. - Киев: Наукова думка, 2008. - 125 с.
13. Заика П. М, Трифонова М. Ф. Изобретательство в сельскохозяйственном вузе: Учебное пособие. М., 2005.
14. Лазар М. Г., Лейман И.И. Научно-техническая революция и нравственные факторы научной деятельности. Л.; Наука, 2008.
15. Лаиге К.А., Светаило Э.Н. Организация фундаментальных исследований. Л.: Наука, 2003.
16. Месяц В. Роль кадров в осуществлении технической политики. Кадры сельского хозяйства, 2005, № 3, с. 38—45.
17. Положение об открытиях, изобретениях и рационализаторских предложениях. Законодательство СССР по изобретательству. 2-е изд. с изм. и доп., т. 1. М., 2021.
18. Основные принципы и общие проблемы управления наукой. М.: Наука, 2023.
19. Макеева В. М., Смуров А. В. Эколого-генетическая диагностика состояния и методы восстановления популяций животных городских особо охраняемых природных

территорий. - Научные ведомости Белгородского государственного университета. - Серия: Естественные науки, 2012. - №3. - С.7-14.

## **2. Аңшылық қорларын бағалау/ Оценка охотничьих ресурсов/ Evaluation of hunting resources:**

1. Бербер А.П. Охотничье – промысловые ресурсы Казахстана (учет, охрана, воспроизводство и использование). Караганда, 2008
  2. Леонтьев В.В. Охота. ООО., «Лейла», 2002
  3. Харченко Н.А. и др. Биология зверей и птиц. - М., academa, 2003
  4. Машкин В.И. Биология промысловых зверей. -Астана 2003 г.
  5. Карелов А.М., Никольский А.А., Семкин С.Т. и др. Учебная книга промыслового охотника. М. ВО «Агропромиздат», 1990.
  6. Арын Е.М., Бербер А.П., Ержанов А.Т. и др. Основные способы охоты на промысловых зверей в Центральном Казахстане. Вестник ПГУ. №2. 2006.
  7. Юргенсон П.В. Охотничьи звери и птицы. – М. «Лесная промышленность», 1968
  8. Красная книга Казахстана, А-А, 2010., -324 с.
  9. Жизнь животных. М. «Просвещение» т 4-6, 1968-1971гг.
  10. Бекенов А., Есжанов. Б., Махмұтов С. Қазақстан сүтқоректілері.-Алматы «Ғылым» 1995.
  11. <http://kazatu.kz/>
  12. <http://portal.kazatu.kz>
  13. Морозов, А. Е., Стародубцева, Н. И. Экологический мониторинг и контроль состояния и загрязнения атмосферного воздуха: метод. рекомендации. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2019. – 55 с.
  14. Мукминов, М. Н., Шуралев, Э. А. Методы биоиндикации: учеб.метод. пособие. – Казань: Казанский университет, 2011. – 48 с.
  15. Назаренко, Н. Н., Мосиенко, М. Ю. Биоиндикация окружающей среды: учеб.-практ. пособие. – Челябинск: Изд-во Южно-Урал. гос. гуман.пед. ун-та, 2019. – 115 с.
  16. Николаева, О. Н. Основы мониторинга среды обитания: учеб.-метод. пособие. – Новосибирск: СГГА, 2009. – 51 с.
- ## **3. Жеке меншік орманшылық/ Частное лесоводство/ Private forestry**
1. <http://www.fao.org/3/i0350r/i0350r.pdf>. 2020г.
  2. Отчет Комитета лесного и охотничьего хозяйства МСХ РК за 2010 г, компьютерный набор, Астана, 2016 г.
  3. Лесной кодекс РК. Алматы 2014. 93 с.
  4. <http://www.fao.org/forest-resources-assessment/2020/ru>
  5. Кандидат. диссер. Мазаржанова К.М. «Түркия және қазақстан мемлекеттерінің орманшылығы: ұқсастықтары, ерекшеліктері және бір-біріне пайдалы жақтары. 2010. Б 24-25.
  6. А.В. Марков. Добывание березового сока. Москва 1943. 32 с.
  7. Балахонцев В.Н. Развитие частного лесного предпринимательства в Казахстане. Статья. -84с. <https://www.science-education.ru/pdf/2015/1/263.pdf>
  8. Байзаков С.Б., В.Н. Балахонцев, С.В. Залесов особенности частного лесоводства в Республики Казахстан. Лесное хозяйство. Аграрный Вестник Урала №6(124) 2014. 62с.
  9. Байзаков С.Б., В.Н. Балахонцев, С.В. Залесов особенности частного лесоводства в Республики Казахстан. Лесное хозяйство. Аграрный Вестник Урала №6(124) 2014. 61с.
  10. [https://unese.org/fileadmin/DAM/timber/other/reports\\_key\\_findings\\_RU.pdf](https://unese.org/fileadmin/DAM/timber/other/reports_key_findings_RU.pdf). 2020
  11. [https://unese.org/fileadmin/DAM/timber/other/reports\\_key\\_findings\\_RU.pdf](https://unese.org/fileadmin/DAM/timber/other/reports_key_findings_RU.pdf). 2020
  12. <http://www.mlh.by/our-main-activites/forestry/forests/> Министерство Лесного хозяйства Республики Беларусь. 2020
  13. Состояние лесов мира. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций. 2020. 227с.

14. Лесной кодекс Российской Федерации. (с изменениями 9 марта 2021 года)
15. История развития лесного хозяйства Казахстане Байзаков С.Б. -Алматы, 2014. 571с.
16. [https://www.parkmedeu.kz/index.php?lang=ru.2020.](https://www.parkmedeu.kz/index.php?lang=ru.2020)  
<http://stgrpp.kz/index.php/ru/main-ru/2-uncategorised/51-syrdariya-t-rkistanmemlekettik-irlik-tabii-i-sayaba-y-kommunaldy-memlekettik-mekemesi.2020> .

#### **4. Орман шаруашылығының заманауи мәселелері/ Современные проблемы лесоведения/ Modern problems of forestry**

- 1.:Лесная энциклопедия: В 2-х т., т. 2. / Гл.ред. Воробьев Г. И.; Ред.кол.: Анучин Н. А., Атрохин В. Г., Виноградов В. Н. и др. — М.: Сов. энциклопедия, 1986. — 631 с.
- 2.Морозов Г.Ф. Избранные труды. Т. 1,2. М.: Лесная промышленность, 1971
3. Сеннов С.Н., Грязькин А.В. Лесоведение. Учебное пособие. Санкт-Петербург, 2006 (С. 55-57).
4. Мелехов И.С. Лесоведение: -3-е изд., испр. и доп. -Москва: Московский Гос. Ун-т леса, 2005. -371 с.
5. Шалаев В.С. Направления лесных исследований: состояние и перспективы. // Лесной вестник 4/2007 (С.4-5)
6. Заклинский Н.С. Леса Абхазии- Выпуск IV–Ленинград, 1931, 211с. (С.15-16).
7. Смирнов А.В. Лесоведение: Учеб. Пособие / Калинин. Гос.Ун-т. -Калинин: изд-во Калинин. Ун-та, 1975. -127 с.
8. Сидняев Н. И. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных: учебное пособие. - М.: Юрайт, 2016. – 430 с.
9. Глобальная оценка лесных ресурсов 2020 года. <http://www.fao.org/forest-resources-assessment/2020/ru>
10. Жукова А.И., Григорьев И.В., Григорьева О.И., Ледяева А.С. Лесное ресурсоведение: Учебное пособие – СПбЛТА, 2008. (С. 10-15)
11. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство. – Москва: Лань, 2011. – 336 с.
12. Залесов С.В. Лесная пирология / С.В. Залесов. - Екатеринбург: изд. Уральского государственного лесотехнического университета, 2006. - 337 с.
13. Архипов В.А. Лесная пирология / В.А. Архипов. – Астана
14. Глобальная оценка лесных ресурсов 2020 года.  
<http://www.fao.org/forest-resources-assessment/2020/ru>
- 15.Петров В. Управление лесами Финляндии  
[/https://lesprominform.ru/jarticles.html?id](https://lesprominform.ru/jarticles.html?id)
16. Одум Ю. Экология. В 2-х т. М.: Мир, 1986. Т. 2 – 376 с
17. Вересин М.М., Ефимов Ю.П., Арефьев Ю.Ф. Справочник по лесному селекционному семеноводству. М., «Агропромиздат», 1985, 225с.
18. Байзаков С.Б., Медведев А.Н., Искаков С.И., Муқанов Б.М. Лесные культуры в Казахстане: - Учеб.для ВУЗов – Алматы: КазНАУ, 2007.-288 с.
19. Рогозин М.В. Лесная селекция: учебное пособие. – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2018. (250с.)
20. Гуляев Г.В., Дубинин А.П. Селекция и семеноводство полевых культур с основами генетики 3-е изд., перераб. и доп.- М.: Колос, 1980. ил.- (Учебники и учеб. пособия для сред, с.-х. учеб. заведений). - С.50-56.
21. Генетика под ред. Иванова В.И. Учебник для вузов, Москва, ИКЦ «Академкнига», 2006. - С.12-19.
22. Коновалов Н.А., Пугач Е.А. Основы лесной селекции и сортового семеноводства//Лесная пром-сть, 1978. – 176 с.

#### **5. Орман ресурстарын тұрақты басқару/ Устойчивые управление лесными ресурсами/ Sustainable forest management**

1. <http://www.fao.org/> Глобальная оценка лесных ресурсов 2005 года.Прогресс на пути достижения устойчивого управления лесами.

2. <https://adilet.zan.kz/kaz/> Қазақстан Республикасының Орман кодексі
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/> Конференция ООН по устойчивому развитию Рио+20
4. С.Б.Байзаков Экономика лесного хозяйства. М., 2008
5. ФАО. Состояние лесов мира, 2009
6. Устойчивое лесопользование, №1, 2012.
7. Ковязин В.Ф., Мартынов А.Н., Мельников Е.С. Основы лесного хозяйства и таксация леса. — СПб.: Лань, 2008.
8. <https://unese.org/fileadmin/DAM/timber/meetings/2018>
9. С.Б.Байзаков, Б.М.Муканов Проблемы устойчивого управления лесами и лесным хозяйством в Казахстане.- Алматы. 2007
10. ҚР Ландшафттық және биологиялық әртүрлілігі. БҰҰ Даму Бағдарламасының ақпараттық-аналитикалық шолуы/ Б.Ғ.к. И.Мирхашимовтың басшылығымен. - Алматы: ҚБ "OST -XXI ғасыр", 2005
11. Нұртаев Ш.Н., Сапарбаев Е.Т. Орман шаруашылығын механикаландыру, Оқулық, Астана, - 2008
12. М.А.Данченко Экономика продных комплексов. Томск, 2009
13. Передовой опыт использования энергии биомассы. Минск.-2006
14. <https://unese.org/DAM>. Раздел 1 Международный контекст, 2007
15. Байзаков С.Б. Научно-инновационные приоритеты лесного хозяйства Казахстана. Алматы, 2010

## **6. Тұрақты даму экономикасы (жасыл экономика)/ Sustainable Development Economy (Green Economy)**

1. Сборник по зеленой экономике (Единый экологический интернет- ресурс МЭГПР РК) <http://ecogofond.kz/orhusskaja-konvencija/dostup-kjekologicheskoy-informacii/jekologijaly-zha-daj/kz-zhasyl-jekonomika-ruzelenaja-jekonomika/>
2. Зеленая экономика: реалии и перспективы в Казахстане (Единый экологический интернет- ресурс МЭГПР РК) <http://ecogofond.kz/orhusskajakonvencija/dostup-kjekologicheskoy-informacii/jekologijaly-zha-daj/kz-zhasyljekonomika-ru-zelenaja-jekonomika/>
3. «Зеленая» экономика как осознанный выбор Казахстана (Электронный ресурс: ОЮЛ «Коалиция за зеленую экономику и развитие GGlobal») <https://greenkaz.org/>
4. Книга «Вопросы и ответы о возобновляемых источниках энергии» (Интернет ресурс) <http://www.rushydro.ru/press/material/spravochnye-materialy/26712.html?print=y#1>
5. Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике», Астана, 2013г.
6. Конвенции и соглашения (веб сайт ООН) [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/kyoto.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/kyoto.shtml)
7. Что такое Парижское соглашение (веб-сайты и платформы РКИК ООН) <https://unfccc.int/ru/peregovornyy-process-i-vstrechi/parizhskoesoglashenie/chto-takoe-parizhskoe-soglashenie>
8. О ратификации Парижского соглашения (Интернет ресурс) <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1600000020>
9. Важнейшие экологические функции лесов (Интернет ресурс) [https://studbooks.net/1376944/agropromyshlennost/vazhneyshie\\_ekologicheskie\\_funksii\\_lesov](https://studbooks.net/1376944/agropromyshlennost/vazhneyshie_ekologicheskie_funksii_lesov)
10. Экологическая продуктивность лесов (Интернет ресурс) [https://studbooks.net/1033308/agropromyshlennost/ekologicheskaya\\_produkktivnost\\_lesov](https://studbooks.net/1033308/agropromyshlennost/ekologicheskaya_produkktivnost_lesov)
11. Почему леса играют ключевую роль в сохранении климата, водных ресурсов, здоровья и жизни людей (Интернет ресурс) / <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/news/feature/2016/03/18/why-forests-are-keyto-climate-water-health-and-livelihoods>.

Эссе сұрақтары / Вопросы эссе / Essay questions

№	Эссе тақырыбы (қазақ тілінде)	Эссе тақырыбы (орыс тілінде)	Эссе тақырыбы (ағылшын тілінде)
1	Аңшылық жануарлардың популяциясын басқару	Управление популяциями охотничьих животных	Management of hunting animal populations
2	Аңшылық шаруашылығының экономикалық негіздерін дамыту және нығайту	Развитие и укрепление экономических основ охотничьего хозяйства	Development and strengthening of the economic foundations of hunting
3	Аң аулау құрылымының схемасы	Схема структуры охотоведения	Scheme of the structure of hunting science
4	Шаруашылық ішілік аңшылықты ұйымдастырудың міндеттері	Задачи организации внутривладельческого охотоустройства	Objectives of the organization of on-farm hunting management
5	Биотехникалық және пайдалану іс- шараларын жобалау	Проектирование биотехнических и эксплуатационных мероприятий	Design of biotechnical and operational measures
6	Аңшылық шаруашылығының аудан экономикасындағы, қоршаған орта мен фаунаны қорғаудағы рөлі	Роль охотничьего хозяйства в экономике района, охране окружающей среды и фауны	The role of hunting in the economy of the region, the protection of the environment and fauna
7	Аңшылық шаруашылығының шаруашылық қызметі	Хозяйственная деятельность охотничьего хозяйства	Economic activity of the hunting industry
8	Жабайы жануарлары жерсіндіру жұмыстары	Работы по акклиматизации диких животных	Works on acclimatization of wild animals
9	Аңшылық шаруашылығын жүргізу бойынша негізгі ережелер	Основные положения по ведению охотничьего хозяйства	Basic provisions on hunting management
10	Биологиялық түрлілік бойынша халықаралық конвенциялар мен келісімдер	Международные конвенции и соглашения по биологическому разнообразию	International conventions and agreements on biological diversity
11	Аңшылық шаруашылығындағы асылдандыру жұмысы	Племенная работа в охотничьем хозяйстве	Breeding work in a hunting farm
12	Тұяқты жануарларды минералды заттармен қоректендіру	Кормление копытных животных минеральными веществами	Feeding of ungulates with mineral substances
13	Ақбөкенді қорғау бойынша мемлекеттік деңгейдегі жұмыс нәтижелері	Результаты работы на государственном уровне по защите сайгака	Results of work at the state level on the protection of saiga antelope
14	Рамсар конвенциясының маңызы	Значение Рамсарской конвенции	Significance of the Ramsar Convention
15	Аңшылық ресурстарды экономикалық бағалау	Экономическая оценка охотничьих ресурсов	Economic assessment of hunting resources

16	Аңдар мен құстарды зерттеу әдістері	Методы исследования зверейх и птиц	Methods of animal and bird research
17	Терісі бағалы негізгі аң түрлерінің экологиялық және физиологиялық ерекшеліктері	Экологические и физиологические особенности основных видов пушных зверей	Biological features of animals that give valuable skins
18	Аңшылық жануарлардың таралу аймағын кеңейтуге бағытталған биотехникалық шаралар	Биотехнические меры, направленные на расширение ареала распространения охотничьих животных	Biotechnical measures aimed at expanding the distribution area of hunting animals
19	Аң аулау учаскелерінің сапалық бағалауы	Качественная оценка охотничьих участков	Qualitative assessment of hunting areas
20	Аңшылық шаруашылығының оңтайлы сыйымдылығы	Оптимальная вместимость охотничьего хозяйства	Optimal capacity of the hunting farm
21	Жабайы аңдарды селекциялық іріктеу	Селекционный отбор диких животных	Selective selection of wild animals
22	Аңшылыққа пайдаланылатын жерлерді жеке аңшылық алқаптарын пайдаланушыларға бөлу	Распределение охотничьих угодий отдельным пользователям охотничьих угодий	Distribution of hunting grounds to individual users of hunting grounds
23	Жануарлар популяциясындағы жылдық (биологиялық) және шаруашылық өсімдерінің мөлшерін анықтау	Определение размеров годового (биологического) и хозяйственного прироста в популяции животных	Determination of the size of the annual (biological) and economic growth in the animal population
24	Құстар тіршілігіндегі кезеңдік құбылыстар: көбеюі, қауырсының түлеуі, қоныс аударуы	Периодические явления в жизни птиц: размножение, опухение перьев птиц, миграция	Periodic phenomena in the life of birds: reproduction, drooping of birds' feathers, migration
25	Жануарлар дүниесін қолдануға, оны сақтау, молайту мақсатымен шектеу және тиым салуды бекіту	Утверждение ограничений и запретов на пользование животным миром с целью его сохранения, воспроизводства	Approval of restrictions and prohibitions on the use of the animal world for the purpose of its conservation, reproduction
26	Аңшылық алқаптардың экспликациясын құрастыру	Составление экспликации охотничьих угодий	Drawing up an explication of hunting grounds
27	Су құстарының үлкен аудандардағы есебінің мақсаты	Цель учета водоплавающих птиц на обширных территориях	Purpose of the census of aquatic birds in large areas
28	Аңдар мен құстарды есепке алудың мақсаты	Цель учета зверей и птиц	Purpose of animal accounting
29	Жануарларды негізгі жүйелік топтарға жіктеу	Классификация животных по основным систематическим группам	Classification of animals by main systematic groups
30	Аңшылық алқаптарын жіктеудің негізгі таксонометриялық бірліктері	Основные таксонометрические единицы классификации охотничьих угодий	Basic taxonomic units for the classification of hunting grounds

## Емтихан сұрақтары / Экзаменационные вопросы / Exam questions

1. Аңшылық шаруашылықта аңдардың санын көбейту, есепке алу және болжау әдістері.
2. Құстардың көшу бағытын, мерзімін және қашықтығын кешенді зерттеу үшін қолданылатын заманауи әдістер мен технологиялар.
3. Кірпі тұқымдасының (*Eriaceae*) әлем бойынша таралуы. Олардың морфологиялық және экологиялық ерекшеліктері, табиғи экожүйедегі маңызы. Қазақстан аумағында мекендейтін түрлердің жалпы алуантүрлілігі мен саны.
4. Аңшылық қақпан өндіруде қолданылатын жабдық түрлері, олардың құрылым ерекшеліктері мен жасау тәсілдері.
5. Қар барысының (*Uncia uncia*) ареалындағы кеңістік-экологиялық артықшылықтары және оның биіктаулы экожүйелерге бейімделуін қамтамасыз ететін морфофизиологиялық, этологиялық және репродуктивтік ерекшеліктері.
6. Кәмшаттың (*Lutra lutra*) әртүрлі тіршілік цикл кезеңдерінде торда ұстау жағдайлары мен тамақ рационын оңтайландыру.
7. Аңшылық жануарлар түрлерінің ареалын кеңейтуге бағытталған биотехникалық іс-шаралар және олардың популяция динамикасына әсер ету механизмдері.
8. Газельдердің (*Gazella spp.*) құрғақ және шөлейт жағдайларда тіршілік ету бейімділігі және олардың көбею ерекшеліктері.
9. Аңшылық шаруашылығында жануарларды интродукциялау дегеніміз не? Ішкі шаруашылық аңшылықты ұйымдастырудың мәні неде және алқаптарды аңшылыққа пайдаланудағы негізгі міндеттері қандай?
10. Құстардың ұшуға бейімделуіне әсер ететін морфологиялық ерекшеліктері. Құстардың ас қорыту жүйесінің құрылысы мен қызметтері және олардың физиологиялық қажеттіліктерімен байланысы. Құстардың тыныс алу жүйесінің анатомиялық-физиологиялық ерекшеліктері және ұшу кезінде тиімді газ алмасуды қамтамасыз етудегі рөлі.
11. Тұяқты жануарларды жасанды және жартылай еркін ұстау жағдайында суық тию ауруларының алдын алу үшін қолданылатын профилактикалық және ұйымдастырушылық шаралар.
12. Қызыл түлкілерді (*Vulpes vulpes*) торда ұстау және көбейту жағдайлары: асыл тұқымды шаруашылықтар мен аң фермаларына қойылатын талаптар. Әртүрлі жас топтарындағы түлкілерге арналған азықтандыру рационын оңтайландыру – олардың өсуін, денсаулығын және көбею қабілетін қамтамасыз ету үшін.
13. Аққалақты (*Mustela nivalis*) басқа сусар тұқымдас жануарлардан ажырататын морфологиялық белгілері. Қазақстан аумағында кездесетін түрлері және олардың таксономиялық орны. Қазақстанның қай өңірлері мен қандай табиғи биоценоздарында мекендейді?
14. Аңшылық алқаптардың табиғи-географиялық ерекшеліктерін ескере отырып, олардың аумағын анықтау әдістері. Аңшылық алқаптардың экономикалық бағасы.
15. Орман шаруашылығында жүргізілетін жұмыстардың аңдар мекендейтін орындарға кері әсері: себептері, көлемі және экологиялық салдары.
16. Ауыл шаруашылық жұмыстарын жүргізу кезінде аңдардың қырылуын болдырмауда шөп шабудың агротехникалық әдістерінің рөлі.
17. Аңшылық шаруашылыққа зиян келтіретін жануарлар мен құстардың санын реттеудің тиімді әрі экологиялық негізделген әдістері.
18. Бөдене (*Coturnix coturnix*) қай отрядқа жатады және Қазақстан аумағындағы әртүрлі табиғи аймақтарда таралуы қандай?
19. Ондатраны (*Ondatra zibethicus*) табиғи және қолдан жасалған су айдындарында қорғау мен ұя салу жағдайларын жақсартуға бағытталған биотехникалық іс-шаралар.

20. Аңшылық алқаптардағы тұяқты жануарлардың санын арттыруға ықпал ететін биотехникалық шаралар және оларды қолданудың ерекшеліктері.
21. Әртүрлі экожүйелерде құстардың санын қалпына келтіру және сақтау үшін биотехникалық шаралардың рөлі.
22. Құландар мен газельдерді есепке алу үшін дайындық кезеңдері мен жүргізу әдістемесі.
23. Аңшылық иттердің жұмыс әдістеріне қарай жіктелуі және әртүрлі аңшылық түрлерінде қандай тұқымдардың тиімді қолданылатыны.
24. Дала экожүйесінде ақбөкендердің (*Saiga tatarica*) саны, популяция құрылымы мен кеңістіктік таралуын бағалау үшін қолданылатын мониторинг және далалық зерттеу әдістері.
25. Маймаққазтәрізділер (*Gaviiformes*) отрядының экологиялық ерекшеліктері: тіршілік ортасы, қоректену сипаты және таралу аймағы.
26. Маралдарды (*Cervus elaphus sibiricus*) жартылай еркін жағдайда өсіру және тиімді пайдалану ерекшеліктері.
27. Құнды аң терілерінің тауарлық қасиеттері және оларды бағалаудың қазіргі әдістері.
28. Ормандарда аңдарға қорғаныс жағдайын жасауға отырғызылатын ағаш түрлерінің әсері.
29. Сирек кездесетін жануарлар түрлері мен экожүйелерді қорғауда ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың рөлі.
30. Аң шаруашылығына жататын жануарлардың терісінің сапасын бағалау: критерийлер мен анықтау әдістері.

**Ұсынылатын әдебиеттер тізімі / Список рекомендуемой литературы /  
List of recommended literature**

1. Есжанов, Б.Е. Териология: оқулық.- Алматы: ЖШС РПБК <Дәуір>, 2011.- 264 б.
2. Байбатшанов, М.К. Жалпы аң шаруашылығы [Мәтін]: оқулық.- Алматы: Эпиграф, 2015.- 280 б.
3. Мартынов, Е.Н. Охотничье дело. Охотоведение и охотничье хозяйство: учеб. Пособие. - 2-е изд., испр.- СПб.: Лань, 2014.- 464 с.
4. Итин, Г.С. Охотоведение и дичеразведение: учеб. пособие для вузов.- 2-е изд., стереотип.- СПб.: Лань, 2023.- 144с.
5. Байбатшанов, М.Қ. Зоогеография: оқулық.- Алматы: Басп. ж., 2017.- 269 б.
6. Нетрадиционное птицеводство Казахстана / Б.М.Махатов, В.И.Абрикосова, М.К.Байбатшанов, Н.А.Мелдебекова.- Алматы: Эверо, 2015.- 456 с.
7. Қоян шаруашылығы: оқулық/ Б.М.Махатов, Б.Р.Әкімбеков, М.К.Байбатшанов [ж.т.б].- Алматы: Эверо, 2015.- 156 б.

**D - 133 Орман шаруашылыгы, 8D08302 – Жабайы табигат**  
**D - 133 Лесное хозяйство, 8D08302 – Дикая природа**  
**D - 133 Forestry, 8D08302 – Wildlife**

**1. Аңшылык және аң шаруашылыгы саласындағы эксперимент теориясы мен әдістері/ Теория и методы эксперимента в области охотоведения и звероводства/ Theory and methods of experiment in the field of hunting and furfarming:**

1. Белых И. Н. Методы научных исследований в педагогике и психологии: практикум : учебное пособие. - Красноярск : КрасГАУ, 2017. - 100 с. - // Лань: ЭБС. - URL: <https://e.lanbook.com/book/130055>.

2. Набатов В. В. Методы научных исследований : учебник. - М.: Лань МИСИС, 2020. - 328с. // <https://e.lanbook.com/book/156008>.

3. Филиппова О.Б. и др. Методы научных исследований : учеб.-мет. пособие / Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2022. - 175 с. - // Лань: ЭБС. - <https://e.lanbook.com/book/253556>.

4. Малышев, В. В. Методы научных исследований: уч. пос./ В. В. Малышев. - Воронеж : ВГЛТУ, 2014. - 90 с. - // Лань: ЭБС. - <https://e.lanbook.com/book/64153>

5. Ярован, Н. И. Методы научных исследований в биохимии : учебно-методическое пособие / Н. И. Ярован, Е. Г. Прудникова. - Орел: ОрелГАУ, 2018. - 73 с. - // Лань: ЭБС. - <https://e.lanbook.com/book/118792>

6. Курбанов, С. А. Методы и методология научных исследований: уч.-метод. пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. - Махачкала: ДагГАУ им. М.М.Джамбулатова, 2020. - 31 с. // Лань: ЭБС. - <https://e.lanbook.com/book/162216>

7. Методы научных исследований в кормлении животных: учеб.-мет. пособие / М. В. Сыроватский, Д. В. Быков, О. А. Новицкая, А. П. Новицкий. - М.,: МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2022. - 112 с. - Лань: ЭБС. - <https://e.lanbook.com/book/331400>

8. Машкин В. И. Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях: учебное пособие / В. И. Машкин. - С-Пб: Лань: ЭБС, 2022. - 432 с. - <https://e.lanbook.com/book/211307>

9. Козлов В.М. Биологические основы и рациональные технологии использования охотничьих ресурсов: учебник для ВО/В.М. Козлов. - С-Пб: Лань, 2020. - С. 22. - URL: <https://e.lanbook.com/book/143675>.

10. Машкин В. И. Ресурсы животного мира: разнообразие видов: учебное пособие для вузов / В. И. Машкин. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 376 с.

11. Мартынов Е.Н., Масайтис В.В., Гороховников А.В. Охотничье дело. Охотоведение и охотничье хозяйство: Учебное пособие / Под общ.ред.проф. Е.Н. Мартынова. - 2-е изд., исправленное. –СПб.: Издательство «Лань», 2022. – 464 с.

12. Добров Г. М., Задорожный Э. М., Щедрина Т. И. Управление эффективностью научной деятельностью. - Киев: Наукова думка, 2008. - 125 с.

13. Заика П. М, Трифонова М. Ф. Изобретательство в сельскохозяйственном вузе: Учебное пособие. М., 2005.

14. Лазар М. Г., Лейман И.И. Научно-техническая революция и нравственные факторы научной деятельности. Л.; Наука, 2008.

15. Лаиге К.А., Светаило Э.Н. Организация фундаментальных исследований. Л.: Наука, 2003.

16. Месяц В. Роль кадров в осуществлении технической политики. Кадры сельского хозяйства, 2005, № 3, с. 38—45.

17. Положение об открытиях, изобретениях и рационализаторских предложениях. Законодательство СССР по изобретательству. 2-е изд. с изм. и доп., т. 1. М., 2021.

18. Основные принципы и общие проблемы управления наукой. М.: Наука, 2023.

19. Макеева В. М., Смуров А. В. Эколого-генетическая диагностика состояния и методы восстановления популяций животных городских особо охраняемых природных

территорий. - Научные ведомости Белгородского государственного университета. - Серия: Естественные науки, 2012. - №3. - С.7-14.

## **2. Аңшылық қорларын бағалау/ Оценка охотничьих ресурсов/ Evaluation of hunting resources:**

1. Бербер А.П. Охотничье – промысловые ресурсы Казахстана (учет, охрана, воспроизводство и использование). Караганда, 2008
  2. Леонтьев В.В. Охота. ООО., «Лейла», 2002
  3. Харченко Н.А. и др. Биология зверей и птиц. - М., academa, 2003
  4. Машкин В.И. Биология промысловых зверей. -Астана 2003 г.
  5. Карелов А.М., Никольский А.А., Семкин С.Т. и др. Учебная книга промыслового охотника. М. ВО «Агропромиздат», 1990.
  6. Арын Е.М., Бербер А.П., Ержанов А.Т. и др. Основные способы охоты на промысловых зверей в Центральном Казахстане. Вестник ПГУ. №2. 2006.
  7. Юргенсон П.В. Охотничьи звери и птицы. – М. «Лесная промышленность», 1968
  8. Красная книга Казахстана, А-А, 2010., -324 с.
  9. Жизнь животных. М. «Просвещение» т 4-6, 1968-1971гг.
  10. Бекенов А., Есжанов. Б., Махмұтов С. Қазақстан сүтқоректілері.-Алматы «Ғылым» 1995.
  11. <http://kazatu.kz/>
  12. <http://portal.kazatu.kz>
  13. Морозов, А. Е., Стародубцева, Н. И. Экологический мониторинг и контроль состояния и загрязнения атмосферного воздуха: метод. рекомендации. – Екатеринбург: УГЛУ, 2019. – 55 с.
  14. Мукминов, М. Н., Шуралев, Э. А. Методы биоиндикации: учеб.метод. пособие. – Казань: Казанский университет, 2011. – 48 с.
  15. Назаренко, Н. Н., Мосиенко, М. Ю. Биоиндикация окружающей среды: учеб.-практ. пособие. – Челябинск: Изд-во Южно-Урал. гос. гуман.пед. ун-та, 2019. – 115 с.
  16. Николаева, О. Н. Основы мониторинга среды обитания: учеб.-метод. пособие. – Новосибирск: СГГА, 2009. – 51 с.
- ## **3. Жеке меншік орманшылық/ Частное лесоводство/ Private forestry**
1. <http://www.fao.org/3/i0350r/i0350r.pdf>. 2020г.
  2. Отчет Комитета лесного и охотничьего хозяйства МСХ РК за 2010 г, компьютерный набор, Астана, 2016 г.
  3. Лесной кодекс РК. Алматы 2014. 93 с.
  4. <http://www.fao.org/forest-resources-assessment/2020/ru>
  5. Кандидат. диссер. Мазаржанова К.М. «Түркия және қазақстан мемлекеттерінің орманшылығы: ұқсастықтары, ерекшеліктері және бір-біріне пайдалы жақтары. 2010. Б 24-25.
  6. А.В. Марков. Добывание березового сока. Москва 1943. 32 с.
  7. Балахонцев В.Н. Развитие частного лесного предпринимательства в Казахстане. Статья. -84с. <https://www.science-education.ru/pdf/2015/1/263.pdf>
  8. Байзаков С.Б., В.Н. Балахонцев, С.В. Залесов особенности частного лесоводства в Республики Казахстан. Лесное хозяйство. Аграрный Вестник Урала №6(124) 2014. 62с.
  9. Байзаков С.Б., В.Н. Балахонцев, С.В. Залесов особенности частного лесоводства в Республики Казахстан. Лесное хозяйство. Аграрный Вестник Урала №6(124) 2014. 61с.
  10. [https://unese.org/fileadmin/DAM/timber/other/reports\\_key\\_findings\\_RU.pdf](https://unese.org/fileadmin/DAM/timber/other/reports_key_findings_RU.pdf). 2020
  11. [https://unese.org/fileadmin/DAM/timber/other/reports\\_key\\_findings\\_RU.pdf](https://unese.org/fileadmin/DAM/timber/other/reports_key_findings_RU.pdf). 2020
  12. <http://www.mlh.by/our-main-activites/forestry/forests/> Министерство Лесного хозяйства Республики Беларусь. 2020
  13. Состояние лесов мира. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций. 2020. 227с.

14. Лесной кодекс Российской Федерации. (с изменениями 9 марта 2021 года)  
15. История развития лесного хозяйства Казахстане Байзаков С.Б. -Алматы, 2014. 571с.

16. <https://www.parkmedeu.kz/index.php?lang=ru>.2020.

<http://stgrpp.kz/index.php/ru/main-ru/2-uncategorised/51-syrdariya-t-rkistanmemlekettik-irlik-tabii-i-sayaba-y-kommunaldy-memlekettik-mekemesi>.2020 .

#### **4. Орман шаруашылығының заманауи мәселелері/ Современные проблемы лесоведения/ Modern problems of forestry**

1.:Лесная энциклопедия: В 2-х т., т. 2. / Гл.ред. Воробьев Г. И.; Ред.кол.: Анучин Н. А., Атрохин В. Г., Виноградов В. Н. и др. — М.: Сов. энциклопедия, 1986. — 631 с.

2.Морозов Г.Ф. Избранные труды. Т. 1,2. М.: Лесная промышленность, 1971

3. Сеннов С.Н., Грязькин А.В. Лесоведение. Учебное пособие. Санкт-Петербург, 2006 (С. 55-57).

4. Мелехов И.С. Лесоведение: -3-е изд., испр. и доп. -Москва: Московский Гос. Ун-т леса, 2005. -371 с.

5. Шалаев В.С. Направления лесных исследований: состояние и перспективы. // Лесной вестник 4/2007 (С.4-5)

6. Заклинский Н.С. Леса Абхазии- Выпуск IV–Ленинград, 1931, 211с. (С.15-16).

7. Смирнов А.В. Лесоведение: Учеб. Пособие / Калинин. Гос.Ун-т. -Калинин: изд-во Калинин. Ун-та, 1975. -127 с.

8. Сидняев Н. И. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных: учебное пособие. - М.: Юрайт, 2016. – 430 с.

9. Глобальная оценка лесных ресурсов 2020 года. <http://www.fao.org/forest-resources-assessment/2020/ru>

10. Жукова А.И., Григорьев И.В., Григорьева О.И., Ледяева А.С. Лесное ресурсоведение: Учебное пособие – СПбЛТА, 2008. (С. 10-15)

11. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство. – Москва: Лань, 2011. – 336 с.

12. Залесов С.В. Лесная пирология / С.В. Залесов. - Екатеринбург: изд. Уральского государственного лесотехнического университета, 2006. - 337 с.

13. Архипов В.А. Лесная пирология / В.А. Архипов. – Астана

14. Глобальная оценка лесных ресурсов 2020 года.

<http://www.fao.org/forest-resources-assessment/2020/ru>

15.Петров В. Управление лесами Финляндии

[/https://lesprominform.ru/jarticles.html?id](https://lesprominform.ru/jarticles.html?id)

16. Одум Ю. Экология. В 2-х т. М.: Мир, 1986. Т. 2 – 376 с

17. Вересин М.М., Ефимов Ю.П., Арефьев Ю.Ф. Справочник по лесному селекционному семеноводству. М., «Агропромиздат», 1985, 225с.

18. Байзаков С.Б., Медведев А.Н., Искаков С.И., Муқанов Б.М. Лесные культуры в Казахстане: - Учеб.для ВУЗов – Алматы: КазНАУ, 2007.-288 с.

19. Рогозин М.В. Лесная селекция: учебное пособие. – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2018. (250с.)

20. Гуляев Г.В., Дубинин А.П. Селекция и семеноводство полевых культур с основами генетики 3-е изд., перераб. и доп.- М.: Колос, 1980. ил.- (Учебники и учеб. пособия для сред, с.-х. учеб. заведений). - С.50-56.

21. Генетика под ред. Иванова В.И. Учебник для вузов, Москва, ИКЦ «Академкнига», 2006. - С.12-19.

22. Коновалов Н.А., Пугач Е.А. Основы лесной селекции и сортового семеноводства//Лесная пром-сть, 1978. – 176 с.

#### **5. Орман ресурстарын тұрақты басқару/ Устойчивые управление лесными ресурсами/ Sustainable forest management**

1. <http://www.fao.org/> Глобальная оценка лесных ресурсов 2005 года.Прогресс на пути достижения устойчивого управления лесами.

2. <https://adilet.zan.kz/kaz/> Қазақстан Республикасының Орман кодексі
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/> Конференция ООН по устойчивому развитию Рио+20
4. С.Б.Байзаков Экономика лесного хозяйства. М., 2008
5. ФАО. Состояние лесов мира, 2009
6. Устойчивое лесопользование, №1, 2012.
7. Ковязин В.Ф., Мартынов А.Н., Мельников Е.С. Основы лесного хозяйства и таксация леса. — СПб.: Лань, 2008.
8. <https://unesc.org/fileadmin/DAM/timber/meetings/2018>
9. С.Б.Байзаков, Б.М.Муканов Проблемы устойчивого управления лесами и лесным хозяйством в Казахстане.- Алматы. 2007
10. ҚР Ландшафттық және биологиялық әртүрлілігі. БҰҰ Даму Бағдарламасының ақпараттық-аналитикалық шолуы/ Б.Ғ.к. И.Мирхашимовтың басшылығымен. - Алматы: ҚБ "OST -XXI ғасыр", 2005
11. Нұртаев Ш.Н., Сапарбаев Е.Т. Орман шаруашылығын механикаландыру, Оқулық, Астана, - 2008
12. М.А.Данченко Экономика продных комплексов. Томск, 2009
13. Передовой опыт использования энергии биомассы. Минск.-2006
14. <https://unesc.org/DAM>. Раздел 1 Международный контекст, 2007
15. Байзаков С.Б. Научно-инновационные приоритеты лесного хозяйства Казахстана. Алматы, 2010

## **6. Тұрақты даму экономикасы (жасыл экономика)/ Sustainable Development Economy (Green Economy)**

1. Сборник по зеленой экономике (Единый экологический интернет- ресурс МЭГПР РК) <http://ecogofond.kz/orhusskaja-konvencija/dostup-kjekologicheskoy-informacii/jekologijaly-zha-daj/kz-zhasyl-jekonomika-ruzelenaja-jekonomika/>
2. Зеленая экономика: реалии и перспективы в Казахстане (Единый экологический интернет- ресурс МЭГПР РК) <http://ecogofond.kz/orhusskajakonvencija/dostup-kjekologicheskoy-informacii/jekologijaly-zha-daj/kz-zhasyljekonomika-ru-zelenaja-jekonomika/>
3. «Зеленая» экономика как осознанный выбор Казахстана (Электронный ресурс: ОЮЛ «Коалиция за зеленую экономику и развитие GGlobal») <https://greenkaz.org/>
4. Книга «Вопросы и ответы о возобновляемых источниках энергии» (Интернет ресурс) <http://www.rushydro.ru/press/material/spravochnye-materialy/26712.html?print=y#1>
5. Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике», Астана, 2013г.
6. Конвенции и соглашения (веб сайт ООН) [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/kyoto.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/kyoto.shtml)
7. Что такое Парижское соглашение (веб-сайты и платформы РКИК ООН) <https://unfccc.int/ru/peregovornyy-process-i-vstrechi/parizhskoesoglashenie/chto-takoe-parizhskoe-soglashenie>
8. О ратификации Парижского соглашения (Интернет ресурс) <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1600000020>
9. Важнейшие экологические функции лесов (Интернет ресурс) [https://studbooks.net/1376944/agropromyshlennost/vazhneyshie\\_ekologicheskie\\_funksii\\_lesov](https://studbooks.net/1376944/agropromyshlennost/vazhneyshie_ekologicheskie_funksii_lesov)
10. Экологическая продуктивность лесов (Интернет ресурс) [https://studbooks.net/1033308/agropromyshlennost/ekologicheskaya\\_produkktivnost\\_lesov](https://studbooks.net/1033308/agropromyshlennost/ekologicheskaya_produkktivnost_lesov)
11. Почему леса играют ключевую роль в сохранении климата, водных ресурсов, здоровья и жизни людей (Интернет ресурс) / <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/news/feature/2016/03/18/why-forests-are-keyto-climate-water-health-and-livelihoods>.

Эссе сұрақтары / Вопросы эссе / Essay questions

№	Эссе тақырыбы (қазақ тілінде)	Эссе тақырыбы (орыс тілінде)	Эссе тақырыбы (ағылшын тілінде)
1	Аңшылық жануарлардың популяциясын басқару	Управление популяциями охотничьих животных	Management of hunting animal populations
2	Аңшылық шаруашылығының экономикалық негіздерін дамыту және нығайту	Развитие и укрепление экономических основ охотничьего хозяйства	Development and strengthening of the economic foundations of hunting
3	Аң аулау құрылымының схемасы	Схема структуры охотоведения	Scheme of the structure of hunting science
4	Шаруашылық ішілік аңшылықты ұйымдастырудың міндеттері	Задачи организации внутривладельческого охотоустройства	Objectives of the organization of on-farm hunting management
5	Биотехникалық және пайдалану іс- шараларын жобалау	Проектирование биотехнических и эксплуатационных мероприятий	Design of biotechnical and operational measures
6	Аңшылық шаруашылығының аудан экономикасындағы, қоршаған орта мен фаунаны қорғаудағы рөлі	Роль охотничьего хозяйства в экономике района, охране окружающей среды и фауны	The role of hunting in the economy of the region, the protection of the environment and fauna
7	Аңшылық шаруашылығының шаруашылық қызметі	Хозяйственная деятельность охотничьего хозяйства	Economic activity of the hunting industry
8	Жабайы жануарлары жерсіндіру жұмыстары	Работы по акклиматизации диких животных	Works on acclimatization of wild animals
9	Аңшылық шаруашылығын жүргізу бойынша негізгі ережелер	Основные положения по ведению охотничьего хозяйства	Basic provisions on hunting management
10	Биологиялық түрлілік бойынша халықаралық конвенциялар мен келісімдер	Международные конвенции и соглашения по биологическому разнообразию	International conventions and agreements on biological diversity
11	Аңшылық шаруашылығындағы асылдандыру жұмысы	Племенная работа в охотничьем хозяйстве	Breeding work in a hunting farm
12	Тұяқты жануарларды минералды заттармен қоректендіру	Кормление копытных животных минеральными веществами	Feeding of ungulates with mineral substances
13	Ақбөкенді қорғау бойынша мемлекеттік деңгейдегі жұмыс нәтижелері	Результаты работы на государственном уровне по защите сайгака	Results of work at the state level on the protection of saiga antelope
14	Рамсар конвенциясының маңызы	Значение Рамсарской конвенции	Significance of the Ramsar Convention
15	Аңшылық ресурстарды экономикалық бағалау	Экономическая оценка охотничьих ресурсов	Economic assessment of hunting resources

16	Аңдар мен құстарды зерттеу әдістері	Методы исследования зверейх и птиц	Methods of animal and bird research
17	Терісі бағалы негізгі аң түрлерінің экологиялық және физиологиялық ерекшеліктері	Экологические и физиологические особенности основных видов пушных зверей	Biological features of animals that give valuable skins
18	Аңшылық жануарлардың таралу аймағын кеңейтуге бағытталған биотехникалық шаралар	Биотехнические меры, направленные на расширение ареала распространения охотничьих животных	Biotechnical measures aimed at expanding the distribution area of hunting animals
19	Аң аулау учаскелерінің сапалық бағалауы	Качественная оценка охотничьих участков	Qualitative assessment of hunting areas
20	Аңшылық шаруашылығының оңтайлы сыйымдылығы	Оптимальная вместимость охотничьего хозяйства	Optimal capacity of the hunting farm
21	Жабайы аңдарды селекциялық іріктеу	Селекционный отбор диких животных	Selective selection of wild animals
22	Аңшылыққа пайдаланылатын жерлерді жеке аңшылық алқаптарын пайдаланушыларға бөлу	Распределение охотничьих угодий отдельным пользователям охотничьих угодий	Distribution of hunting grounds to individual users of hunting grounds
23	Жануарлар популяциясындағы жылдық (биологиялық) және шаруашылық өсімдерінің мөлшерін анықтау	Определение размеров годового (биологического) и хозяйственного прироста в популяции животных	Determination of the size of the annual (biological) and economic growth in the animal population
24	Құстар тіршілігіндегі кезеңдік құбылыстар: көбеюі, қауырсының түлеуі, қоныс аударуы	Периодические явления в жизни птиц: размножение, опухение перьев птиц, миграция	Periodic phenomena in the life of birds: reproduction, drooping of birds' feathers, migration
25	Жануарлар дүниесін қолдануға, оны сақтау, молайту мақсатымен шектеу және тиым салуды бекіту	Утверждение ограничений и запретов на пользование животным миром с целью его сохранения, воспроизводства	Approval of restrictions and prohibitions on the use of the animal world for the purpose of its conservation, reproduction
26	Аңшылық алқаптардың экспликациясын құрастыру	Составление экспликации охотничьих угодий	Drawing up an explication of hunting grounds
27	Су құстарының үлкен аудандардағы есебінің мақсаты	Цель учета водоплавающих птиц на обширных территориях	Purpose of the census of aquatic birds in large areas
28	Аңдар мен құстарды есепке алудың мақсаты	Цель учета зверей и птиц	Purpose of animal accounting
29	Жануарларды негізгі жүйелік топтарға жіктеу	Классификация животных по основным систематическим группам	Classification of animals by main systematic groups
30	Аңшылық алқаптарын жіктеудің негізгі таксонометриялық бірліктері	Основные таксонометрические единицы классификации охотничьих угодий	Basic taxonomic units for the classification of hunting grounds

**Емтихан сұрақтары / Экзаменационные вопросы / Exam questions**

1. Методы разведения, учета и прогнозирования численности охотничьих животных в охотничьем хозяйстве.

**2. Современные методы и технологии, используемые для комплексного изучения направлений, сроков и протяжённости миграционных маршрутов птиц.**

3. Глобальное распространение семейства ежей (*Etinaceidae*)? Каковы их морфологические и экологические особенности, значение в природных экосистемах? Общее видовое разнообразие и количество видов, обитающих на территории Казахстана?

4. Виды оборудования, применяемого для производства охотничьих ловушек, а также особенности их конструкции и способы изготовления.

5. Каковы пространственно-экологические предпочтения снежного барса (*Uncia uncia*) в пределах его ареала и какие морфофизиологические, этологические и репродуктивные особенности определяют его адаптацию к высокогорным экосистемам?

**6. Условия клеточного содержания и оптимизация кормового рациона выдры (*Lutra lutra*) на различных этапах жизненного цикла.**

7. Какие биотехнические мероприятия наиболее эффективны для расширения ареала охотничьих видов животных, и каковы механизмы их воздействия на популяционную динамику?

**8. Адаптивные механизмы выживания газелей (*Gazella spp.*) в засушливых и пустынных условиях и особенности их размножения.**

**9. Что понимается под интродукцией животных в охотничьем хозяйстве? В чём заключается суть внутривладельческого охотоустройства и каковы его основные задачи при организации охотничьего использования угодий?**

**10. Морфологические особенности строения птиц как фактор адаптации к полёту. Структура и функции пищеварительной системы птиц в связи с их физиологическими потребностями. Анатомо-физиологические особенности дыхательной системы птиц и её роль в обеспечении эффективного газообмена при полёте.**

11. Какие профилактические и организационные меры необходимо применять для предотвращения простудных заболеваний у копытных животных в условиях искусственного и полувольного содержания?

**12. Условия содержания и разведения лисиц (*Vulpes vulpes*) в неволе: требования к племенным хозяйствам и зверофермам. Оптимизация кормового рациона лисиц разных возрастных групп в целях обеспечения роста, здоровья и репродуктивной функции.**

**13. Какие морфологические признаки являются характерными для определения ласки (*Mustela nivalis*) среди других куньих? Сколько видов ласок зарегистрировано на территории Казахстана и каково их таксономическое положение? В каких регионах Казахстана и типах природных биотопов обитает ласка?**

**14. Методы определения площади охотничьих угодий с учётом их природно-географических особенностей. Экономическая оценка охотничьих угодий.**

15. Воздействие лесохозяйственной деятельности на деградацию местообитаний охотничьих животных: причины, масштабы и экологические последствия.

16. Роль агротехнических методов скашивания травы в предотвращении гибели охотничьих животных при ведении аграрных работ.

17. Какие методы регулирования численности животных и птиц, наносящих ущерб охотничьему хозяйству, являются наиболее эффективными и экологически обоснованными?

18. К какому систематическому отряду относится перепел (*Coturnix coturnix*) и каково его распространение по различным природным зонам на территории страны?

**19. Биотехнические мероприятия по улучшению защитных и гнездовых условий обитания ондатры (*Ondatra zibethicus*) в природных и искусственных водоёмах.**

20. Какие биотехнические мероприятия способствуют увеличению численности копытных животных в охотничьих угодьях и каковы особенности их практического применения?

21. Роль биотехнических мероприятий в восстановлении и поддержании численности птиц в различных типах экосистем.

22. Подготовительные этапы и методика проведения учёта кулана и газели.

23. Какова классификация охотничьих собак по способу работы, и какие породы наиболее эффективно используются в различных видах охоты?

24. Какие методы мониторинга и полевых исследований применяются для оценки численности, структуры популяции и пространственного распределения сайгаков (*Saiga tatarica*) в условиях степных экосистем?

25. Экологические особенности отряда гагарообразных (*Gaviiformes*): среда обитания, характер питания и ареал распространения.

26. Особенности разведения и рационального использования маралов (*Cervus elaphus sibiricus*) в условиях полувольного содержания.

27. Товарные качества шкур ценных пушных зверей и современные методы их оценки.

28. Влияние типа посадки деревьев на формирование защитных условий для охотничьих животных в лесных угодьях.

29. Роль особо охраняемых природных территорий в охране редких видов животных и экосистем.

30. Оценка товарных свойств пушнины: критерии и методы определения качества шкур промысловых видов животных.

**Ұсынылатын әдебиеттер тізімі / Список рекомендуемой литературы /  
List of recommended literature**

8. Есжанов, Б.Е. Териология: оқулық.- Алматы: ЖШС РПБК <Дәуір>, 2011.- 264 б.
9. Байбатшанов, М.К. Жалпы аң шаруашылығы [Мәтін]: оқулық.- Алматы: Эпиграф, 2015.- 280 б.
10. Мартынов, Е.Н. Охотничье дело. Охотоведение и охотничье хозяйство: учеб. Пособие. - 2-е изд., испр.- СПб.: Лань, 2014.- 464 с.
11. Итин, Г.С. Охотоведение и дичеразведение: учеб. пособие для вузов.- 2-е изд., стереотип.- СПб.: Лань, 2023.- 144с.
12. Байбатшанов, М.Қ. Зоогеография: оқулық.- Алматы: Басп. ж., 2017.- 269 б.
13. Нетрадиционное птицеводство Казахстана / Б.М.Махатов, В.И.Абрикосова, М.К.Байбатшанов, Н.А.Мелдебекова.- Алматы: Эверо, 2015.- 456 с.
- Қоян шаруашылығы: оқулық/ Б.М.Махатов, Б.Р.Әкімбеков, М.К.Байбатшанов [ж.т.б].- Алматы: Эверо, 2015.- 156 б.

**D - 133 Орман шаруашылығы, 8D08302 – Жабайы табигат**  
**D - 133 Лесное хозяйство, 8D08302 – Дикая природа**  
**D - 133 Forestry, 8D08302 – Wildlife**

**1. Аңшылық және аң шаруашылығы саласындағы эксперимент теориясы мен әдістері/ Теория и методы эксперимента в области охотоведения и звероводства/ Theory and methods of experiment in the field of hunting and furfarming:**

1. Белых И. Н. Методы научных исследований в педагогике и психологии: практикум : учебное пособие. - Красноярск : КрасГАУ, 2017. - 100 с. - // Лань: ЭБС. - URL: <https://e.lanbook.com/book/130055>.

2. Набатов В. В. Методы научных исследований : учебник. - М.: Лань МИСИС, 2020. - 328с. // <https://e.lanbook.com/book/156008>.

3. Филиппова О.Б. и др. Методы научных исследований : учеб.-мет. пособие / Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2022. - 175 с. - // Лань: ЭБС. - <https://e.lanbook.com/book/253556>.

4. Малышев, В. В. Методы научных исследований: уч. пос./ В. В. Малышев. - Воронеж : ВГЛУ, 2014. - 90 с. - // Лань: ЭБС. - <https://e.lanbook.com/book/64153>

5. Ярован, Н. И. Методы научных исследований в биохимии : учебно-методическое пособие / Н. И. Ярован, Е. Г. Прудникова. - Орел: ОрелГАУ, 2018. - 73 с. - // Лань: ЭБС. - <https://e.lanbook.com/book/118792>

6. Курбанов, С. А. Методы и методология научных исследований: уч.-метод. пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. - Махачкала: ДагГАУ им. М.М.Джамбулатова, 2020. - 31 с. // Лань: ЭБС. - <https://e.lanbook.com/book/162216>

7. Методы научных исследований в кормлении животных: учеб.-мет. пособие / М. В. Сыроватский, Д. В. Быков, О. А. Новицкая, А. П. Новицкий. - М.,: МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2022. - 112 с. - Лань: ЭБС. - <https://e.lanbook.com/book/331400>

8. Машкин В. И. Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях: учебное пособие / В. И. Машкин. - С-Пб: Лань: ЭБС, 2022. - 432 с. - <https://e.lanbook.com/book/211307>

9. Козлов В.М. Биологические основы и рациональные технологии использования охотничьих ресурсов: учебник для ВО/В.М. Козлов. - С-Пб: Лань, 2020. - С. 22. - URL: <https://e.lanbook.com/book/143675>.

10. Машкин В. И. Ресурсы животного мира: разнообразие видов: учебное пособие для вузов / В. И. Машкин. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 376 с.

11. Мартынов Е.Н., Масайтис В.В., Гороховников А.В. Охотничье дело. Охотоведение и охотничье хозяйство: Учебное пособие / Под общ.ред.проф. Е.Н. Мартынова. - 2-е изд., исправленное. –СПб.: Издательство «Лань», 2022. – 464 с.

12. Добров Г. М., Задорожный Э. М., Щедрина Т. И. Управление эффективностью научной деятельностью. - Киев: Наукова думка, 2008. - 125 с.

13. Заика П. М, Трифонова М. Ф. Изобретательство в сельскохозяйственном вузе: Учебное пособие. М., 2005.

14. Лазар М. Г., Лейман И.И. Научно-техническая революция и нравственные факторы научной деятельности. Л.; Наука, 2008.

15. Лаиге К.А., Светаило Э.Н. Организация фундаментальных исследований. Л.: Наука, 2003.

16. Месяц В. Роль кадров в осуществлении технической политики. Кадры сельского хозяйства, 2005, № 3, с. 38—45.

17. Положение об открытиях, изобретениях и рационализаторских предложениях. Законодательство СССР по изобретательству. 2-е изд. с изм. и доп., т. 1. М., 2021.

18. Основные принципы и общие проблемы управления наукой. М.: Наука, 2023.

19. Макеева В. М., Смуров А. В. Эколого-генетическая диагностика состояния и методы восстановления популяций животных городских особо охраняемых природных

территорий. - Научные ведомости Белгородского государственного университета. - Серия: Естественные науки, 2012. - №3. - С.7-14.

## **2. Аңшылық қорларын бағалау/ Оценка охотничьих ресурсов/ Evaluation of hunting resources:**

1. Бербер А.П. Охотничье – промысловые ресурсы Казахстана (учет, охрана, воспроизводство и использование). Караганда, 2008
  2. Леонтьев В.В. Охота. ООО., «Лейла», 2002
  3. Харченко Н.А. и др. Биология зверей и птиц. - М., academa, 2003
  4. Машкин В.И. Биология промысловых зверей. -Астана 2003 г.
  5. Карелов А.М., Никольский А.А., Семкин С.Т. и др. Учебная книга промыслового охотника. М. ВО «Агропромиздат», 1990.
  6. Арын Е.М., Бербер А.П., Ержанов А.Т. и др. Основные способы охоты на промысловых зверей в Центральном Казахстане. Вестник ПГУ. №2. 2006.
  7. Юргенсон П.В. Охотничьи звери и птицы. – М. «Лесная промышленность», 1968
  8. Красная книга Казахстана, А-А, 2010., -324 с.
  9. Жизнь животных. М. «Просвещение» т 4-6, 1968-1971гг.
  10. Бекенов А., Есжанов. Б., Махмұтов С. Қазақстан сүтқоректілері.-Алматы «Ғылым» 1995.
  11. <http://kazatu.kz/>
  12. <http://portal.kazatu.kz>
  13. Морозов, А. Е., Стародубцева, Н. И. Экологический мониторинг и контроль состояния и загрязнения атмосферного воздуха: метод. рекомендации. – Екатеринбург: УГЛУ, 2019. – 55 с.
  14. Мукминов, М. Н., Шуралев, Э. А. Методы биоиндикации: учеб.метод. пособие. – Казань: Казанский университет, 2011. – 48 с.
  15. Назаренко, Н. Н., Мосиенко, М. Ю. Биоиндикация окружающей среды: учеб.-практ. пособие. – Челябинск: Изд-во Южно-Урал. гос. гуман.пед. ун-та, 2019. – 115 с.
  16. Николаева, О. Н. Основы мониторинга среды обитания: учеб.-метод. пособие. – Новосибирск: СГГА, 2009. – 51 с.
- ## **3. Жеке меншік орманшылық/ Частное лесоводство/ Private forestry**
1. <http://www.fao.org/3/i0350r/i0350r.pdf>. 2020г.
  2. Отчет Комитета лесного и охотничьего хозяйства МСХ РК за 2010 г, компьютерный набор, Астана, 2016 г.
  3. Лесной кодекс РК. Алматы 2014. 93 с.
  4. <http://www.fao.org/forest-resources-assessment/2020/ru>
  5. Кандидат. диссер. Мазаржанова К.М. «Түркия және қазақстан мемлекеттерінің орманшылығы: ұқсастықтары, ерекшеліктері және бір-біріне пайдалы жақтары. 2010. Б 24-25.
  6. А.В. Марков. Добывание березового сока. Москва 1943. 32 с.
  7. Балахонцев В.Н. Развитие частного лесного предпринимательства в Казахстане. Статья. -84с. <https://www.science-education.ru/pdf/2015/1/263.pdf>
  8. Байзаков С.Б., В.Н. Балахонцев, С.В. Залесов особенности частного лесоводства в Республики Казахстан. Лесное хозяйство. Аграрный Вестник Урала №6(124) 2014. 62с.
  9. Байзаков С.Б., В.Н. Балахонцев, С.В. Залесов особенности частного лесоводства в Республики Казахстан. Лесное хозяйство. Аграрный Вестник Урала №6(124) 2014. 61с.
  10. [https://unese.org/fileadmin/DAM/timber/other/reports\\_key\\_findings\\_RU.pdf](https://unese.org/fileadmin/DAM/timber/other/reports_key_findings_RU.pdf). 2020
  11. [https://unese.org/fileadmin/DAM/timber/other/reports\\_key\\_findings\\_RU.pdf](https://unese.org/fileadmin/DAM/timber/other/reports_key_findings_RU.pdf). 2020
  12. <http://www.mlh.by/our-main-activites/forestry/forests/> Министерство Лесного хозяйства Республики Беларусь. 2020
  13. Состояние лесов мира. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций. 2020. 227с.

14. Лесной кодекс Российской Федерации. (с изменениями 9 марта 2021 года)
15. История развития лесного хозяйства Казахстане Байзаков С.Б. -Алматы, 2014. 571с.

16. <https://www.parkmedeu.kz/index.php?lang=ru>.2020.

<http://stgrpp.kz/index.php/ru/main-ru/2-uncategorised/51-syrdariya-t-rkistanmemlekettik-irlik-tabii-sayaba-y-kommunaldy-memlekettik-mekemesi>.2020 .

#### **4. Орман шаруашылығының заманауи мәселелері/ Современные проблемы лесоведения/ Modern problems of forestry**

1.:Лесная энциклопедия: В 2-х т., т. 2. / Гл.ред. Воробьев Г. И.; Ред.кол.: Анучин Н. А., Атрохин В. Г., Виноградов В. Н. и др. — М.: Сов. энциклопедия, 1986. — 631 с.

2.Морозов Г.Ф. Избранные труды. Т. 1,2. М.: Лесная промышленность, 1971

3. Сеннов С.Н., Грязькин А.В. Лесоведение. Учебное пособие. Санкт-Петербург, 2006 (С. 55-57).

4. Мелехов И.С. Лесоведение: -3-е изд., испр. и доп. -Москва: Московский Гос. Ун-т леса, 2005. -371 с.

5. Шалаев В.С. Направления лесных исследований: состояние и перспективы. // Лесной вестник 4/2007 (С.4-5)

6. Заклинский Н.С. Леса Абхазии- Выпуск IV–Ленинград, 1931, 211с. (С.15-16).

7. Смирнов А.В. Лесоведение: Учеб. Пособие / Калинин. Гос.Ун-т. -Калинин: изд-во Калинин. Ун-та, 1975. -127 с.

8. Сидняев Н. И. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных: учебное пособие. - М.: Юрайт, 2016. – 430 с.

9. Глобальная оценка лесных ресурсов 2020 года. <http://www.fao.org/forest-resources-assessment/2020/ru>

10. Жукова А.И., Григорьев И.В., Григорьева О.И., Ледяева А.С. Лесное ресурсоведение: Учебное пособие – СПбЛТА, 2008. (С. 10-15)

11. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство. – Москва: Лань, 2011. – 336 с.

12. Залесов С.В. Лесная пирология / С.В. Залесов. - Екатеринбург: изд. Уральского государственного лесотехнического университета, 2006. - 337 с.

13. Архипов В.А. Лесная пирология / В.А. Архипов. – Астана

14. Глобальная оценка лесных ресурсов 2020 года.

<http://www.fao.org/forest-resources-assessment/2020/ru>

15.Петров В. Управление лесами Финляндии

[/https://lesprominform.ru/jarticles.html?id](https://lesprominform.ru/jarticles.html?id)

16. Одум Ю. Экология. В 2-х т. М.: Мир, 1986. Т. 2 – 376 с

17. Вересин М.М., Ефимов Ю.П., Арефьев Ю.Ф. Справочник по лесному селекционному семеноводству. М., «Агропромиздат», 1985, 225с.

18. Байзаков С.Б., Медведев А.Н., Искаков С.И., Муқанов Б.М. Лесные культуры в Казахстане: - Учеб.для ВУЗов – Алматы: КазНАУ, 2007.-288 с.

19. Рогозин М.В. Лесная селекция: учебное пособие. – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2018. (250с.)

20. Гуляев Г.В., Дубинин А.П. Селекция и семеноводство полевых культур с основами генетики 3-е изд., перераб. и доп.- М.: Колос, 1980. ил.-

(Учебники и учеб. пособия для сред, с.-х. учеб. заведений). - С.50-56.

21. Генетика под ред. Иванова В.И. Учебник для вузов, Москва, ИКЦ «Академкнига», 2006. - С.12-19.

22. Коновалов Н.А., Пугач Е.А. Основы лесной селекции и сортового семеноводства//Лесная пром-сть, 1978. – 176 с.

#### **5. Орман ресурстарын тұрақты басқару/ Устойчивые управление лесными ресурсами/ Sustainable forest management**

1. <http://www.fao.org/> Глобальная оценка лесных ресурсов 2005 года.Прогресс на пути достижения устойчивого управления лесами.

2. <https://adilet.zan.kz/kaz/> Қазақстан Республикасының Орман кодексі
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/> Конференция ООН по устойчивому развитию Рио+20
4. С.Б.Байзаков Экономика лесного хозяйства. М., 2008
5. ФАО. Состояние лесов мира, 2009
6. Устойчивое лесопользование, №1, 2012.
7. Ковязин В.Ф., Мартынов А.Н., Мельников Е.С. Основы лесного хозяйства и таксация леса. — СПб.: Лань, 2008.
8. <https://unese.org/fileadmin/DAM/timber/meetings/2018>
9. С.Б.Байзаков, Б.М.Муканов Проблемы устойчивого управления лесами и лесным хозяйством в Казахстане.- Алматы. 2007
10. ҚР Ландшафттық және биологиялық әртүрлілігі. БҰҰ Даму Бағдарламасының ақпараттық-аналитикалық шолуы/ Б.Ғ.к. И.Мирхашимовтың басшылығымен. - Алматы: ҚБ "OST -XXI ғасыр", 2005
11. Нұртаев Ш.Н., Сапарбаев Е.Т. Орман шаруашылығын механикаландыру, Оқулық, Астана, - 2008
12. М.А.Данченко Экономика продных комплексов. Томск, 2009
13. Передовой опыт использовании энергии биомассы. Минск.-2006
14. <https://unese.org/DAM>. Раздел 1 Международный контекст, 2007
15. Байзаков С.Б. Научно-инновационные приоритеты лесного хозяйства Казахстана. Алматы, 2010

## **6. Тұрақты даму экономикасы (жасыл экономика)/ Sustainable Development Economy (Green Economy)**

1. Сборник по зеленой экономике (Единый экологический интернет- ресурс МЭГПР РК) <http://ecogofond.kz/orhusskaja-konvencija/dostup-kjekologicheskoy-informacii/jekologijaly-zha-daj/kz-zhasyl-jekonomika-ruzelenaja-jekonomika/>
2. Зеленая экономика: реалии и перспективы в Казахстане (Единый экологический интернет- ресурс МЭГПР РК) <http://ecogofond.kz/orhusskajakonvencija/dostup-kjekologicheskoy-informacii/jekologijaly-zha-daj/kz-zhasyljekonomika-ru-zelenaja-jekonomika/>
3. «Зеленая» экономика как осознанный выбор Казахстана (Электронный ресурс: ОЮЛ «Коалиция за зеленую экономику и развитие GGlobal») <https://greenkaz.org/>
4. Книга «Вопросы и ответы о возобновляемых источниках энергии» (Интернет ресурс) <http://www.rushydro.ru/press/material/spravochnye-materialy/26712.html?print=y#1>
5. Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике», Астана, 2013г.
6. Конвенции и соглашения (веб сайт ООН) [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/kyoto.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/kyoto.shtml)
7. Что такое Парижское соглашение (веб-сайты и платформы РКИК ООН) <https://unfccc.int/ru/peregovornyy-process-i-vstrechi/parizhskoesoglashenie/chto-takoe-parizhskoe-soglashenie>
8. О ратификации Парижского соглашения (Интернет ресурс) <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1600000020>
9. Важнейшие экологические функции лесов (Интернет ресурс) [https://studbooks.net/1376944/agropromyshlennost/vazhneyshie\\_ekologicheskie\\_funksii\\_lesov](https://studbooks.net/1376944/agropromyshlennost/vazhneyshie_ekologicheskie_funksii_lesov)
10. Экологическая продуктивность лесов (Интернет ресурс) [https://studbooks.net/1033308/agropromyshlennost/ekologicheskaya\\_produkktivnost\\_lesov](https://studbooks.net/1033308/agropromyshlennost/ekologicheskaya_produkktivnost_lesov)
11. Почему леса играют ключевую роль в сохранении климата, водных ресурсов, здоровья и жизни людей (Интернет ресурс) / <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/news/feature/2016/03/18/why-forests-are-keyto-climate-water-health-and-livelihoods>.

Эссе сұрақтары / Вопросы эссе / Essay questions

№	Эссе тақырыбы (қазақ тілінде)	Эссе тақырыбы (орыс тілінде)	Эссе тақырыбы (ағылшын тілінде)
1	Аңшылық жануарлардың популяциясын басқару	Управление популяциями охотничьих животных	Management of hunting animal populations
2	Аңшылық шаруашылығының экономикалық негіздерін дамыту және нығайту	Развитие и укрепление экономических основ охотничьего хозяйства	Development and strengthening of the economic foundations of hunting
3	Аң аулау құрылымының схемасы	Схема структуры охотоведения	Scheme of the structure of hunting science
4	Шаруашылық ішілік аңшылықты ұйымдастырудың міндеттері	Задачи организации внутрихозяйственного охотоустройства	Objectives of the organization of on-farm hunting management
5	Биотехникалық және пайдалану іс- шараларын жобалау	Проектирование биотехнических и эксплуатационных мероприятий	Design of biotechnical and operational measures
6	Аңшылық шаруашылығының аудан экономикасындағы, қоршаған орта мен фаунаны қорғаудағы рөлі	Роль охотничьего хозяйства в экономике района, охране окружающей среды и фауны	The role of hunting in the economy of the region, the protection of the environment and fauna
7	Аңшылық шаруашылығының шаруашылық қызметі	Хозяйственная деятельность охотничьего хозяйства	Economic activity of the hunting industry
8	Жабайы жануарлары жерсіндіру жұмыстары	Работы по акклиматизации диких животных	Works on acclimatization of wild animals
9	Аңшылық шаруашылығын жүргізу бойынша негізгі ережелер	Основные положения по ведению охотничьего хозяйства	Basic provisions on hunting management
10	Биологиялық түрлілік бойынша халықаралық конвенциялар мен келісімдер	Международные конвенции и соглашения по биологическому разнообразию	International conventions and agreements on biological diversity
11	Аңшылық шаруашылығындағы асылдандыру жұмысы	Племенная работа в охотничьем хозяйстве	Breeding work in a hunting farm
12	Тұяқты жануарларды минералды заттармен қоректендіру	Кормление копытных животных минеральными веществами	Feeding of ungulates with mineral substances
13	Ақбөкенді қорғау бойынша мемлекеттік деңгейдегі жұмыс нәтижелері	Результаты работы на государственном уровне по защите сайгака	Results of work at the state level on the protection of saiga antelope
14	Рамсар конвенциясының маңызы	Значение Рамсарской конвенции	Significance of the Ramsar Convention
15	Аңшылық ресурстарды экономикалық бағалау	Экономическая оценка охотничьих ресурсов	Economic assessment of hunting resources

16	Аңдар мен құстарды зерттеу әдістері	Методы исследования зверейх и птиц	Methods of animal and bird research
17	Терісі бағалы негізгі аң түрлерінің экологиялық және физиологиялық ерекшеліктері	Экологические и физиологические особенности основных видов пушных зверей	Biological features of animals that give valuable skins
18	Аңшылық жануарлардың таралу аймағын кеңейтуге бағытталған биотехникалық шаралар	Биотехнические меры, направленные на расширение ареала распространения охотничьих животных	Biotechnical measures aimed at expanding the distribution area of hunting animals
19	Аң аулау учаскелерінің сапалық бағалауы	Качественная оценка охотничьих участков	Qualitative assessment of hunting areas
20	Аңшылық шаруашылығының оңтайлы сиымдылығы	Оптимальная вместимость охотничьего хозяйства	Optimal capacity of the hunting farm
21	Жабайы аңдарды селекциялық іріктеу	Селекционный отбор диких животных	Selective selection of wild animals
22	Аңшылыққа пайдаланылатын жерлерді жеке аңшылық алқаптарын пайдаланушыларға бөлу	Распределение охотничьих угодий отдельным пользователям охотничьих угодий	Distribution of hunting grounds to individual users of hunting grounds
23	Жануарлар популяциясындағы жылдық (биологиялық) және шаруашылық өсімдерінің мөлшерін анықтау	Определение размеров годового (биологического) и хозяйственного прироста в популяции животных	Determination of the size of the annual (biological) and economic growth in the animal population
24	Құстар тіршілігіндегі кезеңдік құбылыстар: көбеюі, қауырсының түлеуі, қоныс аударуы	Периодические явления в жизни птиц: размножение, опухение перьев птиц, миграция	Periodic phenomena in the life of birds: reproduction, drooping of birds' feathers, migration
25	Жануарлар дүниесін қолдануға, оны сақтау, молайту мақсатымен шектеу және тиым салуды бекіту	Утверждение ограничений и запретов на пользование животным миром с целью его сохранения, воспроизводства	Approval of restrictions and prohibitions on the use of the animal world for the purpose of its conservation, reproduction
26	Аңшылық алқаптардың экспликациясын құрастыру	Составление экспликации охотничьих угодий	Drawing up an explication of hunting grounds
27	Су құстарының үлкен аудандардағы есебінің мақсаты	Цель учета водоплавающих птиц на обширных территориях	Purpose of the census of aquatic birds in large areas
28	Аңдар мен құстарды есепке алудың мақсаты	Цель учета зверей и птиц	Purpose of animal accounting
29	Жануарларды негізгі жүйелік топтарға жіктеу	Классификация животных по основным систематическим группам	Classification of animals by main systematic groups
30	Аңшылық алқаптарын жіктеудің негізгі таксонометриялық бірліктері	Основные таксонометрические единицы классификации охотничьих угодий	Basic taxonomic units for the classification of hunting grounds

## Емтихан сұрақтары / Экзаменационные вопросы / Exam questions

1. Methods of breeding, accounting, and forecasting the population of game animals in hunting management.
2. Modern methods and technologies used for comprehensive study of bird migration routes, timing, and distances.
3. Global distribution of the hedgehog family (Erinaceidae). Their morphological and ecological features, significance in natural ecosystems. General species diversity and number of species found in Kazakhstan.
4. Types of equipment used in the production of hunting traps, their design features, and manufacturing methods.
5. Spatial-ecological preferences of the snow leopard (*Uncia uncia*) within its range and the morphophysiological, ethological, and reproductive traits that ensure its adaptation to high-mountain ecosystems.
6. Conditions of cage keeping and optimization of the feeding regime for otters (*Lutra lutra*) at different stages of their life cycle.
7. Biotechnical measures most effective for expanding the range of game animals and mechanisms of their impact on population dynamics.
8. Adaptive survival mechanisms of gazelles (*Gazella* spp.) in arid and desert conditions and their reproduction characteristics.
9. What is meant by the introduction of animals in hunting management? What is the essence of in-house hunting organization and its main objectives in the use of hunting grounds?
10. Morphological features of birds as a factor in flight adaptation. Structure and functions of the bird digestive system in relation to their physiological needs. Anatomical and physiological features of the bird respiratory system and its role in ensuring effective gas exchange during flight.
11. Preventive and organizational measures necessary to prevent colds in ungulates under artificial and semi-free housing conditions.
12. Conditions for keeping and breeding foxes (*Vulpes vulpes*) in captivity: requirements for breeding farms and fur farms. Optimization of the diet of foxes of different age groups to ensure growth, health, and reproductive function.
13. What morphological features are characteristic of distinguishing the least weasel (*Mustela nivalis*) from other mustelids? How many species of least weasels are registered in Kazakhstan, and what is their taxonomic position? In which regions of Kazakhstan and in what types of natural biotopes do they inhabit?
14. Methods for determining the area of hunting grounds, taking into account their natural-geographical features. Economic assessment of hunting grounds.
15. Impact of forestry activities on the degradation of habitats of game animals: causes, scale, and ecological consequences.
16. The role of agrotechnical methods of mowing grass in preventing the death of game animals during agricultural work.
17. What methods of regulating the number of animals and birds harmful to hunting management are the most effective and ecologically sound?
18. To which systematic order does the quail (*Coturnix coturnix*) belong, and what is its distribution across various natural zones in the country?
19. Biotechnical measures to improve shelter and nesting conditions for muskrats (*Ondatra zibethicus*) in natural and artificial reservoirs.
20. What biotechnical measures help increase the number of ungulates in hunting grounds and what are the features of their practical application?
21. The role of biotechnical measures in the restoration and maintenance of bird populations in various ecosystem types.
22. Preparatory stages and methodology for counting kulan and gazelle.

23. Classification of hunting dogs by work method and which breeds are most effectively used in different types of hunting.
24. What monitoring and field research methods are used to assess the number, population structure, and spatial distribution of saiga (*Saiga tatarica*) in steppe ecosystems?
25. Ecological characteristics of the order Gaviiformes: habitat, diet, and distribution range.
26. Features of breeding and rational use of marals (*Cervus elaphus sibiricus*) in semi-free conditions.
27. Commercial qualities of valuable fur animal pelts and modern methods for their assessment.
28. The influence of tree planting types on the creation of protective conditions for game animals in forest areas.
29. The role of specially protected natural territories in the conservation of rare animal species and ecosystems.
30. Assessment of the commercial value of furs: criteria and methods for determining the quality of pelts of commercial animal species.

### **List of Recommended Literature**

14. Есжанов, Б.Е. Териология: оқулық.- Алматы: ЖШС РПБК <Дәуір>, 2011.- 264 б.
15. Байбатшанов, М.К. Жалпы аң шаруашылығы [Мәтін]: оқулық.- Алматы: Эпиграф, 2015.- 280 б.
16. Мартынов, Е.Н. Охотничье дело. Охотоведение и охотничье хозяйство: учеб. Пособие. - 2-е изд., испр.- СПб.: Лань, 2014.- 464 с.
17. Итин, Г.С. Охотоведение и дичеразведение: учеб. пособие для вузов.- 2-е изд., стереотип.- СПб.: Лань, 2023.- 144с.
18. Байбатшанов, М.Қ. Зоогеография: оқулық.- Алматы: Басп. ж., 2017.- 269 б.
19. Нетрадиционное птицеводство Казахстана / Б.М.Махатов, В.И.Абрикосова, М.К.Байбатшанов, Н.А.Мелдебекова.- Алматы: Эверо, 2015.- 456 с.
20. Қоян шаруашылығы: оқулық/ Б.М.Махатов, Б.Р.Әкімбеков, М.К.Байбатшанов [ж.т.б.].- Алматы: Эверо, 2015.- 156 б.