**Казахский национальный университет имени аль-Фараби**

**Факультет биологии и биотехнологии**

**Кафедра биоразнообразия и биоресурсов**

**Программа итогового экзамена по дисциплине**

**«ОPIV 7303» Охрана редких и исчезающих видов растений**

**«8D05108- «Геоботаника», 1 курс, докторантура**

2022 г.

Программа итогового экзамена дисциплины «Охрана редких и исчезающих видов растений» «8D05108- «Геоботаника»**,** составлена Курманбаевой М.С., д.б.н., асс. профессор, Мамуровой А.Т., к.б.н., асс.профессор кафедры биоразнообразия и биоресурсов.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры биоразнообразия и биоресурсов

От « \_\_» \_\_\_ 2022 г., протокол №

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Курманбаева М.С.

**Форма итогового экзамена по дисциплине** – устно. Билет содержит 3 вопроса.

***В первый блок*** входят вопросы когнитивной компетенции, которые оценивают знание и понимание объекта обучения. Данное задание направлено на выявление способности продемонстрировать знания и понимание передовых знаний в области изучения, которые опираются на содержание современных передовых учебников. Оценивается в 30 баллов.

***Во второй блок*** входят вопросы, выявляющие функциональную компетентность, которые оценивают умения применять и анализировать информацию. Данное задание направлено на выявление умения применять свои знания, формулировать и обосновывать доводы и решения проблем в рамках области изучения. Оценивается в 30 баллов.

***В третий блок*** входят вопросы системной компетенции, которые выявляют умения синтезировать и оценивать информацию. Данный вопрос - прикладное задание, которое направлено на то, чтобы проверить практические навыки студентов. Оценивается в 40 баллов.

Будет проходить оффлайн.

**Темы, по которым будут составлены задания**

1. Дайте подробную информацию о необходимости защиты природы, в том числе флоры.

2. Предоставьте подробную информацию о влиянии антропогенных факторов на растения и их биоразнообразие.

3. Типы природных ресурсов. Предоставьте подробную информацию о возобновляемых и невозобновляемых ресурсах.

4 Предоставить подробную информацию о необходимости защиты лесов и основных причинах обезлесения.

5 Подробно опишите влияние частых пожаров на изменение естественного растительного покрова и его видового состава.

6 Предоставьте подробную информацию о распределении лесов на Земле.

7 Предоставьте подробную информацию о биосферной роли леса.

8 Защита степных растений. Приведите подробную информацию об основных причинах вырубки лесов в степной зоне.

10 Опишите сингенетическую (эндодинамическую) последовательность.

11 Дайте подробную информацию об эндоэкодинамической сукцессии.

12 Опишите экзодинамическую последовательность.

13 Предоставьте информацию о защите растений в пустыне.

14 Дайте подробную информацию об особенностях растений песчаных пустынь и их защите.

15 Предоставьте подробную информацию о защите растений в горных районах.

16 Предоставьте подробную информацию о мерах, принимаемых государством для защиты биоразнообразия растений.

17 Подробно опишите влияние сорняков на изменения растений и способы борьбы с ними.

18 Предоставьте подробную информацию о роли национальных парков Казахстана и защите биоразнообразия растений.

19 Предоставьте подробную информацию о роли Казахстана в охране государственных природных заповедников и биоразнообразия растений.

20 Предоставьте подробную информацию о памятниках природы и заповедниках в Казахстане и их роли в защите биоразнообразия растений.

21 Предоставьте подробную информацию о роли ботанических садов и защите биоразнообразия растений в Казахстане.

22 Подробно объясните, что такое Красная книга Казахстана и ее роль в сохранении биоразнообразия растений.

24 Подробно опишите влияние пастбищ на растения.

25 Предоставьте подробную информацию о влиянии биогенного биоразнообразия на зоогенные изменения растений.

26 Предоставьте подробную информацию о влиянии климатических факторов на изменения в биоразнообразии растений.

27 Феномен эндемизма. Что такое эндемизм и эндемичные виды? Представить подробную информацию.

28 Объясните понятие реликтовых растений, подробно опишите.

29 Объясните важность ботанического контроля для защиты редких, исчезающих, древних и реликтовых видов в Казахстане.

30 Просьба представить подробную информацию о законодательстве Республики Казахстан об охране окружающей среды.

31 Предоставьте подробную информацию о редких и исчезающих видах флоры Казахстана.

32 Предоставьте подробную информацию об эндемичной и реликтовой растительности полулесной зоны.

33 Приведите подробную информацию об эндемичных и реликтовых растениях разных трав и полузонах трав.

34 Подробно охарактеризуйте эндемичные и реликтовые растения Наурызского заповедника.

35 Зерновые - Дайте подробное описание эндемичных и реликтовых видов различных трав Южного полушария.

36 Предоставьте подробную информацию о распространении эндемичных и реликтовых видов во флоре Казахстана по регионам.

37 Приведите подробную информацию об эндемичных и реликтовых растениях полынной пустыни.

38 Проанализировать эндемичную и реликтовую флору Тенгиз-Коргалжынского заповедника и предоставить подробную информацию.

39 Рассмотрите эндемичную и реликтовую растительность пустыни Солянка и предоставьте подробную информацию.

40 Приведите подробную информацию об анализе эндемичных и реликтовых растений Зайсанского карьера.

41 Проанализируйте эндемичную и реликтовую растительность песчаной пустыни и предоставьте подробную информацию).

42 Проанализировать эндемичную и реликтовую растительность пустыни Батпакдала и заповедника Барсакельмес и предоставить подробную информацию

44 Проанализировать эндемичные и реликтовые растения Южного полушария и предоставить подробную информацию.

45 Проанализировать эндемичные и реликтовые растения хребта Тарбагатай и предоставить подробную информацию.

46 Проанализировать эндемичные и реликтовые растения Алтая Казахстан и предоставить подробную информацию.

47 Обзор эндемичных и реликтовых растений Джунгарского Алатау.

48 Проанализировать эндемичную и реликтовую растительность хребта Тарбагатай и предоставить подробную информацию.

49 Рассмотрите эндемичную и реликтовую растительность гор Северного Тянь-Шаня и предоставьте подробную информацию.

50 Проанализировать эндемичные и реликтовые растения Джунгаро-Алатау и дать подробную информацию.

51 Рассмотрите эндемичную и реликтовую растительность гор Западного Тянь-Шаня и предоставьте подробную информацию.

52 Проанализировать эндемичные и реликтовые растения Национального парка Алтынемель и предоставить подробную информацию.

53 Обзор эндемичных и реликтовых растений флоры Сырдарьинского Каратау с подробной информацией.

54 Проанализировать эндемичные и реликтовые растения Аксу-Жабагалинского государственного заповедника и предоставить подробную информацию.

55 Рассмотрите эндемичную и реликтовую растительность хребта Мугалжар и предоставьте подробную информацию.

56 Проанализировать эндемичные и реликтовые растения Сайрам-Угамского национального парка и предоставить подробную информацию.

57 Обзор эндемичных и реликтовых растений Кокшетау, Национальный парк Боровое с подробной информацией.

58 Проанализировать эндемичные и реликтовые растения национального парка Боровое и предоставить подробную информацию.

59 Обзор эндемичных и реликтовых растений Баянаульского, Каркаралинского национальных природных парков с подробной информацией.

**В ходе экзамена студент должен продемонстрировать следующие компетенции:**

* Анализировать эндемичные и реликтовые растения указанного региона и предоставить подробную информацию.
* Понимать сущность, специфику и свойства распространения растений по зонам произрастания;
* Выявлять особенности реликтовости и эндемизма;
* Использовать способы и инструментарий сбора геоэкологических данных;
* Анализировать сущность и свойства распространения видов;
* Понимать методологию охраны эндемичных и реликтовых растений;
* Анализировать и определять качество природной среды на локальном уровне;
* Определять степень антропогенного воздействия на природную среду;
* Пользоваться методами лабораторных исследований по охраны эндемичных и реликтовых растений;
* Интерпретировать информационные данные на локальном, региональном, глобальном уровнях;
* Применять полученные знания в целях использования современных методов и средств охраны на примерах учебных данных по качеству встречаемых видов на той или иной территории.

**Критерии оценивания:**

А (90-100%) - студент тщательно изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

Б (75-89%) - студент знает учебный материал; не допускает серьезных ошибок при ответе; полученные знания он может применить на практике.

С (60-74%) - студент знает только основной материал, не всегда четко и полно дает ответ.

D (50-59%) - у студента есть отдельные представления об изучаемом материале; не может полностью и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответе он допускает грубые ошибки.

**Рекомендуемые источники литературы для подготовки к экзамену**

**Основная литература:**

1. Красная книга Казахстана, Астана 2014, 452 с, Том 2. Растения.
2. Кокорева И.И. и др. “Редкие виды растений Северного Тянь-Шаня” Алматы, 2013, 208 с.
3. Байтулин И.О., Котухов Ю.А. “Флора сосудистых растений Казахстанского Алтая”, “КonicaMinolta”, Алматы, 2011. 158 с.
4. Байтенов М.С. “В мире редких растений” Кайнар, 1986. 176 с.
5. Красная книга Казахстана ССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезнования виды животных и растений. Том2 Растения. Алма-Ата, Кайнар, 1986. 260 с.
6. Винтерголлер Б.А. “Реликты вокруг нас.”Алма-Ата, Кайнар, 1984. 87с.
7. Винтерголлер Б.А. «Редкие растение Казахстана.» Издательства «Наука» КазССР. Алма-ата, 1976
8. Голоскоков В.Н. “Особенности видового эндемизмы во флоре Казахстана” В кн.: История флора и растительность Евразии. Ленинград, 1972.
9. Голоскоков В.П. “Родовой эндемизм во флоре Казахстана” В кн: История флора и растительности Евразии. Л 1972.
10. Голоскоков В.П. “Эндемичные растения Казахстана и их охрана” В кн: Средней Азии и Казахстана. 8-11 сентябра 1969 г. (г.Фергана) Ташкент, 1971.
11. Быков Б.А “Ареалы некоторых эндемиков Казахстана”. В кн.: Бот. Мат. Гербария ин-та ботаники АН КазССР. Вып.4. Алма- ата , 1966.
12. Камелин Р.В. “О родовым эндемизма флоры средний Азии”. “Ботанический журнал”, 1965, Т. №12.
13. Русанов Ф.Н. “Сохраним редкий реликт Казахстана”. Журнал “Природа” 1961, №1.
14. Павлов Н.В. “Эндемичные и реликтовые растения Казахстана”. В кн.; Ботаника Казахстана Алма-Ата, 1959.
15. Павлов Н.В. “Ботаническая география СССР” Алма-Ата, 1948.
16. Быков Б.А. “Реликтовый ясеновый лес поймы р. Чарын”. Изв. ФАН СССР. Сер. Бот., 1941, №1.
17. Байтенов М.С. “Охрана редких эндемичных растений Каратау” В кн: Сборник трудов. Всесоюзные географические сооб. Целиноград.