**КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. АЛЬ-ФАРАБИ**

**Факультет биологии и биотехнологии**

**Кафедра биоразнообразия и биоресурсов**

**Программа итогового экзамена по дисциплине**

OSSB 5206 «Окружающая среда и сохранение биологического разнообразия» «7М05101– Биология» 1 курс

**2021 г.**

Программа итогового экзамена дисциплины OSSB 5206 «Окружающая среда и сохранение биологического разнообразия» специальности «7М05101– Биология» составлена д.б.н профессором Нуртазиным С.Т.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры биоразнообразия и биоресурсов

От «09» 11 2021 г., протокол № 8

Зав. Кафедрой\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Курманбаева М. С.

**ВВЕДЕНИЕ**

Экзамен проводится по расписанию зимней сессии факультета биологии и биотехнологии. График проведения экзамена в системе Универ в расписании экзаменов.. Формат экзамена-письменный (оффлайн). Билет будет содержать 3 вопроса.

**Условия сдачи экзамена:**

1. Студенты должны заранее ознакомиться с программой выпускного экзамена по предмету. («Программа выпускных экзаменов» по этому предмету предварительно размещена в университетской системе).
2. Время проведение экзамена – 2 часа, согласно расписанию

3. Студенты должны быть на месте за 15 минут до начала экзамена.

4. Во время экзамена строго запрещается использование каких-либо гаджетов или шпаргалок (при обнаружение, будет составлен акт и аннулирована работа)

В первый блок входят вопросы когнитивной (познавательной) компетентности, оценивающие знания и понимание учебного материала. Данный блок содержит вопросы, направленные на выявление способности демонстрировать знания и понимание знаний в области обучения, которые основаны на содержании современных научных учебников. Максимальное количество - 30 баллов.

Второй блок включает вопросы, которые определяют функциональную компетенцию, оценивающие способность применять и анализировать информацию. Максимальное количество - 30 баллов.

Третий блок включает вопросы, направленные на выявление способности применять свои знания, формулировать и обосновывать аргументы и решения проблем в рамках изучаемой области. Максимальное количество - 40 баллов.

**Оценочная политика**:

Вопрос 1 оценивается в 30 баллов, Вопрос 2-в 30 баллов, Вопрос 3-в 40 баллов.

**Программа итогового экзамена по дисциплине Окружающая среда и сохранение биологического разнообразия**

**Блок 1. Биоразнообразие и влияние на него глобальных изменений среды**. Предмет и задачи курса «Биология сохранения живой природы». Значение особо охраняемых территорий в сохранении биоразнообразия. Современные представления о видовом разнообразии органического мира. Международная сеть ООПТ, биосферные заповедники и их значение для сохранения биоразнообразия. Ценотическое разнообразие, угрозы и риски. Понятие о редких и исчезающих видах. Факторы и причины сокращения и вымирания видов и популяций. Проблема сокращения биоразнообразия из-за вымирания видов. Красная книга. Её значение для сохранения биоразнообразия в планетарном, национальном и региональном масштабах. Основные причины вымирания видов в истории земли. Понятие о надорганизменном уровне организации живой природы. Роль человека в вымирании видов. Биоразнообразие и устойчивость экосистем.

**Блок 2. Значение сохранения биологического разнообразия.** Значение международного сотрудничества в сохранении биоразнообразия. Понятие вида. Современное представление о количестве видов по царствам и типам живых организмов. Международные организации, договора и конвенции по сохранению биоразнообразия. Механизмы поддерживания биоразнообразия во времени и в пространстве. Значение особо охраняемых территорий в сохранении биоразнообразия.Видовое разнообразие, как отражение представлений о биологическом разнообразии. Понятие вида. Современное представление о количестве видов по царствам и типам живых организмов. Экосистема – конкретная среда биоразнообразия. Ранги экосистем.

**Блок 3. Видовое разнообразие животных и растений в различных экосистемах**. Структура экосистем. Наземные и аквальные экосистемы. Классификация экосистем. Сообщества и взаимоотношение видов. Понятие об экологической нише вида. Приведите примеры. Пространственно – временная и трофическая структура экосистем. Глобальное распределение биоразнообразия. Альфа -, бета -, гамма – и эпсилон - разнообразие. Распределение видового разнообразия животных и растений по широтному градиенту. Параметры биоразнообразия.

**Критерии оценивания:**

А (90-100%) - бакалавр досконально изучил учебный материал; последовательно и полно отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике.

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

C (60-74%) - бакалавр знает только основной материал; по заданным вопросам недостаточно ясен и полон.

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

**Рекомендуемая литература**

1. Бродский А.К. Б Биоразнообразие : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Москва. Издательский центр «Академия», 2012. — 208 с.
2. Еськов К.Ю. История земли и жизни на ней. М.: МИРОС-МАИК "Наука/Интерпериодика" 2000.
3. А.  А. Алтаев, Э.  Г.  Имескенова Биоразнообразие:– УланУдэ: Издво БГСХА имени В. Р. Филиппова, 2017. – 50 с.
4. Джонгман Р.Г.Г., ТерБраак С.Дж.Ф., ВанТонгерен О.Ф.Р Анализ данных в экологии сообществ и ландшафтов. М., РАСХН, 1999, 306с.
5. Лебедева Н.В., Дроздов Н.Н., Криволуцкий Д.А. Биоразнообразие и методы его оценки. М., МГУ, 1999,95с.
6. Экономика сохранения биоразнообразия. М., Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов России, 1995, 295с.
7. Дроздов Н.Н., Мяло Е.Г. Экосистемы мира. М. :1997. — 340 с;
8. Бобылев С.Н. Экономика сохранения биоразнообразия. М., Наука, 1999, 88с.
9. Сохранение биоразнообразия Центральной Азии. Казахстан. Под Ред. Брагиной Т.М., Переладовой О.Б. Алматы, 1997.

 **Интернет ресурсы:**

1. Elibrary.kaznu
2. <http://www.biodiversity.ru/coastlearn/bio-rus/conservation.html>
3. https://www.un.org/ru/documents/decl\_conv/conventions/agenda21\_ch15.shtml