Казахский национальный университет имени аль-Фараби

**Факультет биологии и биотехнологии**

**Кафедра биоразнообразия и биоресурсов**

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ Декан факультета  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Заядан Б.К.  "09" 07 2021 г. |

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

### OSRUSP 7201 «Оценка состояния растительности в условиях современного природопользования»

«8D05108 - Геоботаника»специальности / Геоботаника

|  |  |
| --- | --- |
| Курс | 1 |
| Семестр | 1 |
| Кол-во кредитов | 5 |
| Лекция | 15 |
| Семинар | 30 |
| СРСП | 5 |

**Алматы 2021 г.**

Учебно-методический комплекс дисциплины составлен к.б.н., доцентом Аметовым А.А.

На основании рабочего учебного плана по специальности

«8D05108 - Геоботаника»

Рассмотрен и рекомендован на заседании кафедры \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «19» 08 2021 г., протокол № 1

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

(подпись)

### Рекомендован методическим бюро факультета

«20» 08 2021 г., протокол № 1

Председатель методбюро факультета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Асрандина С.Ш. (подпись)

**СИЛЛАБУС**

**Осенний семестр 2021-2022 уч. год**

**по образовательной программе ««8D05108 - Геоботаника»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код дисциплины** | **Название дисциплины** | **Самостоятельная работа докторанта (СРД)** | **Кол-во часов** | | | | | **Кол-во кредитов** | **Самостоятельная работа докторант под руководством преподавателя (СРДП)** |
| **Лекции (Л)** | **Практ. занятия (ПЗ)** | | **Лаб. занятия (ЛЗ)** | |
| **OSPUS 7201** | Оценка состояния растительности в условиях современного природопльзования | 98 | 15 | 30 | |  | | 5 | 7 |
| **Академическая информация о курсе** | | | | | | | | | |
| **Вид обучения** | **Тип/характер курса** | **Типы лекций** | | | **Типы практических занятий** | | **Кол-во СРД** | | **Форма итогового контроля** |
| Офлайн | Курс Оценка состояния растительности в условиях современного природопльзования «6D061300» Геоботаника предназначен для докторантов | теоретический | | | Анализировать заданий | | 5 | | письменная |
| **Лектор** | Аметов Абибулла, к.б.н., доцент | | | | | |  | | |
| **e-mail** | Abibulla ametov@kaznu.kz | | | | | |
| **Телефоны** | 87012358032 | | | | | |

|  |
| --- |
| **Академическая презентация курса** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Цель дисциплины** | **Ожидаемые результаты обучения (РО)**  В результате изучения дисциплины обучающийся будет способен: | **Индикаторы достижения РО (ИД)**  (на каждый РО не менее 2-х индикаторов) |
| Ознакомить докторантов с основными понятиями, характеризующими взаимоотношения организмов, населяющих биоценозы и биотипов как среды их обитания; основными методами изучения фитоценозов и анализировать полученных результатов | РО 1 Уметь анализировать факторы антропогенной трансформации растительности степной зоны Казахстана | ИД 1.1 Сельскохозяйственное воздействие и их влияния на растительность и флористического состава степной зоны;  ИД 1.2 Техногенные воздействие и их влияние на растительность и флористический состав степной зоны;  ИД 1.3 Строительство и функционирование промышленных комплексов и их влияния на ратительность и флористический состав степной зоны |
| РО 2 Оценить влияния добычи полезных ископаемых (угля, железо, меди, золото и др.) на окуржающую среду и растительность северного и центрального Казахстана. | ИД 2.1 Влияния терриконов и открытых карьеры образовавщихся в результате добычи угля на экологию окружающую среду и растительность и их флористический состав;  ИД 2.2 Влияния золостволов и хвостохранилищ образовавшихся в результате добычи черных и цветных металлов на экологию окружающую среду и растительность и их флористический состав;  ИД 2.3 В Казахстане на каком уровне идет рекультивация нарушенных земель и превращения их местом отдыха горожан или в зеленый оазис |
| РО 3 Влияние строительство гидроэлектростанции на Сырдарье и р.Или южных и юго-восточных регионах Казахстана на экологию нижнем течении этих рек и растительности | ИД 3.1 Нарушение экологического равновесия привело к процессам опустынивания в Аральском регионе. Масштабы его колосальный. Анализировать.  ИД 3.2 Растительный покров и флористический состав Приаралья и степень их нарушенность. Зарастания осущенного морского дна.  ИД 3.3 Изменения растительности дельты р.Или при зарегулирования стока. Тугайная растительность и ее охрана. |
| РО 4 Трансформация пустынной растительности Казахстана в регионах нефтегазодобычи и ее реабилитация. | ИД 4.1 Классификация факторов антропогенной трансформации в регионах нефтегазодобычи и их влияние на растительность и их флористический состав.  ИД 4.2 Масштабы наносимых вредов изыскательских геологических партий и буровых установок на растительный покров и их флористический состав.  ИД 4.3 Освоит методы фитомелиорации нарушенной растительности в регионах нефтегазодобычи. Методы коренного и поверхностного улучшения. |
| РО 5 Перечислить и анализировать факторы влияния на растителность и их флористический состав в горных условиях Казахстана | ИД 5.1 Влияние весеннего схода снежных лавин и наводнении вызываемые с обильными осадками, таянием снегов и вечных мерзлот в летние месяцы на растительность и их флористический состав.  ИД 5.2 Влияние уроганных ветров и пожара на измененеие растительного покрова, в первую очередь лесного массива.  ИД 5.3 Влияние интенсивного выпаса овец на растительность и их флористический состав |
| **Пререквизиты** | Ботаника, Биоразнообразия растений и животных, Экология растений, Геоботаника | |
| **Постреквизиты** | Актуальные проблемы геоботаники | |
| **Литература и ресурсы** | 1. Изучение биологического разнообразия Казахстана на современном этапе / Материалы международной научной Конференции посв. Юбилейном датам выдающихся ученых – ботаников Казахстана. Алматы, 6-7 июня, 2013. 2. Олонова М.В., Чжанг Д., Бекет У. Вестник Томского гос. Университета Биология 2013 № 1 (21) С.59-73. 3. Глазунов В.А. Охрана растительного мира XIII съезд русского ботан.общества (16-22 сентября, 2013 г., С.12-13). 4. Л.А.Димеева, Г.М.Кудабаева, П.В.Веселова Охрана растительного мира XIII съезд рус.ботан.общ. (16-22 сентября, 2013 г., С.17-18). 5. Мухитдинов Н.М. Геоботаника. Алматы., 2011. 384 б. 6. Камелин Р.Б. Актуальные проблемы геоботаники III Всероссиская школа-конференция Научный центр РАН Петрозаводск., 2007., С.8-22. 7. Розенберг Г.С. Актуальные проблемы геоботаники III Всероссиская школа- конференция Научный центр РАН Петрозаводск., 2007., С.72-118. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Академическая политика курса в контексте университетских морально-этических ценностей** | **Правила академического поведения:**  Всем обучающимся необходимо зарегистрироваться на МООК. Сроки прохождения модулей онлайн курса должны неукоснительно соблюдаться в соответствии с графиком изучения дисциплины.  **ВНИМАНИЕ!** Несоблюдение дедлайнов приводит к потере баллов! Дедлайн каждого задания указан в календаре (графике) реализации содержания учебного курса, а также в МООК.  **Академические ценности:**  - Практические/лабораторные занятия, СРС должна носить самостоятельный, творческий характер.  - Недопустимы плагиат, подлог, использование шпаргалок, списывание на всех этапах контроля.  - Студенты с ограниченными возможностями могут получать консультационную помощь по телефону и по е-адресу [Abibulla.ametov@kaznu.kz](mailto:Abibulla.ametov@kaznu.kz) |
| **Политика оценивания и аттестации** | **Критериальное оценивание:** оценивание результатов обучения в соотнесенности с дескрипторами (проверка сформированности компетенций на рубежном контроле и экзаменах).  **Суммативное оценивание:** оценивание активности работы в аудитории (на вебинаре); оценивание выполненного задания. |

**Календарь (график) реализации содержания учебного курса**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Неделя | Название темы | РО | ИД | Кол-во часов | Максимальный балл | Форма оценки знаний | Форма проведения занятия  /платформа |
| Модуль 1. Особенности флоры и растительного покрова степной и пустынной зоны Казахстана | | | | | | | |
| 1 | **Л1.** Флора и растительность степной зоны Казахстана и вопросы их охраны | РО 1 | ИД 1.1. | 2 |  |  | Видеолекция  в MS Teams |
| **СЗ 1** Редкие растения степной зоны Казахстана и их охрана | РО 1 | ИД 1.1.  ИД 1.2 | 1 | 8 | Анализ | Вебинар  в MS Teams |
| 2 | **Л2.** Флора и растительность глинистых пустынь Казахстана и вопросы их охраны | РО2 | ИД 2.1 | 2 |  |  | Видеолекция  в MS Teams |
| **СЗ 2** Редкие растения глинистых пустынь и их охрана | РО2 | ИД 2.1 | 1 | 8 | Анализ | Вебинар  в MS Teams |
| 3 | **Л3.** Флора и растительность гипсовых и эфемеровых пустынь Казахстана и вопросы их охраны | РО2 | ИД 2.2 |  |  |  | Вебинар  в MS Teams |
| **СЗ 3** Редкие растения гипсовых пустынь Казахстана и их охрана | РО2 | ИД 2.2 |  | 8 | Анализ | Вебинар  в MS Teams |
| **СРДП 1** Факторы антропогенной трансформации и их влияние на растительности степей Казахстана |  |  |  |  |  | Вебинар  в MS Teams |
| 4 | **Л4.** Флора и растительность песчаных пустынь Казахстана и вопросы их охраны | РО2 | ИД 2.1 | 1 |  |  | Видеолекция  в MS Teams |
| **СЗ 4** Редкие растения песчаных пустынь и их охрана | РО2 | ИД 2.1 |  | 8 |  | Вебинар  в MS Teams |
|  | **СРДП 2** Фитомелиорация деградированных сельскохозяйственных земель степной зоны (пашень, пастбищ и сенокосных угодий). |  |  |  | 5 |  | Вебинар  в MS Teams |
|  | **СРД 1** Рекультивация нарушенных земель степной зоны (териканов, золоотвала и хвостохранилищ) и их фитомелиорация | РО 3 | ИД 3.1  ИД 3.2 |  | 20 | Логическое задание |  |
| 5 | **Л5.** Трансформация пустынной растительности Казахстана в регионах нефтегазодобычи и ее реабилитация | РО3 | ИД 3.1 |  |  |  | Вебинар  в MS Teams |
| **СЗ 5** Факторы антропогенной трансформации в регионах нефтегазодобычи и их влияния на растительность. | РО3 | ИД 3.2 |  | 8 |  | Вебинар  в MS Teams |
| 5 | **РК 1** |  | ИД 1.1  ИД 1.2  ИД 1.3 |  | 100 |  |  |
| Модуль 2. Особенности флоры и растительности горных систем Казахстана | | | | | | | |
| 6 | **Л6.** Флора и растительность Казахстанской части Алтая и вопросы их охраны | РО 4 | ИД 4.1 | 2 |  |  | Видеолекция  в MS Teams |
| **СЗ 6** Редкие растения Казахстанского Алтая и их охрана | РО 4 | ИД 4.1 | 1 | 8 | Анализ | Вебинар  в MS Teams |
| **СРДП 3** Факторы антропогенной трансформации и их влияние на растительности пустынь Казахстана |  |  |  | 5 |  | Вебинар  в MS Teams |
| 7 | **Л7.** Флора и растительность Тарбагатая и вопросы их охраны | РО 4 | ИД 4.2 |  |  |  | Вебинар в MS Teams |
| **СЗ 7** Редкие растения Тарбагатая и их охрана | РО 4 | ИД 4.2 | 1 | 8 | Анализ | Вебинар в MS Teams |
|  | **СРДП 4** Опустынивания осущенного дна Аральского моря. Растительность осущенного дна. |  |  |  |  |  |  |
| 8 | **Л8.** Флора и растительность Джунгарского Алатау и вопросы их охраны | РО 4 | ИД 4.2 | 2 |  |  | Видеолекция  в MS Teams |
| **СЗ 8** Редкие растения Джунгарского Алатау и их охрана | РО 4 | ИД 4.2 |  | 8 | Анализ | Вебинар  в MS Teams |
| **СРД 2** Теоретические основы и методы фитомелиорации пустынных пастбищ |  |  |  | 5 |  | Вебинар  в MS Teams |
| 9 | **Л9.** Флора и растительность Заилийского Алатау и вопросы их охраны | РО 4 | ИД 4.3 |  |  |  |  |
| **СЗ 9** Редкие растения Заилийского Алатау и их охрана | РО 4 | ИД 4.3 | 2 | 8 | Анализ | Вебинар в MS Teams |
|  | **СРД 3** Факторы антропогенной трансформации и их влияния на растительность песчаных пустынь |  |  |  |  |  |  |
| 10 | **Л10.** Флора и растительность Кунгей Алатау, Терскей Алатау, Кетпентау и вопросы их охраны | РО 4 | ИД 4.3 | 2 |  |  | Видеолекция  в MS Teams |
| **СЗ 10** Редкие растенияКунгей Алатау, Терскей Алатау, Кетпентау и их охрана | РО 4 | ИД 4.3 |  | 8 | Анализ | Вебинар  в MS Teams |
| **СРД 4** Рациональное использование пастбищных сенокосных угодии степной зоны Казахстана |  |  |  |  |  |  |
| **МТ (Midterm Exam)** |  |  |  | 100 |  |  |
| **РК 2** |  |  |  | 100 |  |  |
| 11 | **Л11.** Флора и растительность Западного Тянь-Шаня и вопросы их охраны | РО 4 | ИД 4.3 |  |  |  | Вебинар  в MS Teams |
| **СЗ 11** Редкие растения Западного Тянь-Шаня и их охрана | РО 4 | ИД 4.3 | 1 | 8 | Анализ | Вебинар  в MS Teams |
|  | **СРД 5** Рациональное использование пастбищных сенокосных угодии пустынной зоны Казахстана |  |  |  |  |  |  |
| 12 | **Л12.** Флора и растительность Сырдаринского Каратау и их охрана | РО 4 | ИД 4.1 | 1 |  |  | Видеолекция  в MS Teams |
| **СЗ 12** Редкие растения Сырдаринского Каратау и их охрана | РО | ИД 4.1  И.Д 4.2 | 1 | 8 | Анализ | Вебинар  в MS Teams |
| **СРД 6** Рациональное использование горных пастбищ Казахстана |  |  |  | 5 |  | Вебинар  в MS Teams |
| 13 | **Л13.** Леса Казахстана. Морфология, экология и типология | РО 5 | ИД 5.1 | 1 |  |  | Видеолекция  в MS Teams |
| **СЗ 13** Лесокультурные и мелиоративные мероприятия и их охрана | РО 5 | ИД 5.1 | 1 | 8 | Анализ | Вебинар  в MS Teams |
| Модуль 3. Реализация стратегии охраны флоры и растительного покрова Казахстана | | | | | | | |
| 14 | **Л14.** Государственные заповедники, национальные парки, заказники Казахстана и их роль в реализации стратегии и охрана редких растений | РО 5 | ИД 5.2 | 1 |  |  | Видеолекция  в MS Teams |
| **СЗ 14** Роль ключевых ботанических территорий в реализации стратегии сохранения биоразнообразия Казахстана | РО 5 | ИД 5.2 | 1 | 8 | Анализ | Вебинар  в MS Teams |
| 15 | **Л15**. Роль Красной книги в охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений | РО 5 | ИД 5.3 | 1 |  |  | Видеолекция  в MS Teams |
| **СЗ 15** Знакомство с редкими, эндемичными и реликтовыми видами растений вошедших в Красную книгу Казахстана и их ареалом распространения | РО 5 | ИД 5.3 | 1 | 8 | Анализ | Вебинар  в MS Teams |
| **РК 3** |  |  |  | 100 |  |  |

[С о к р а щ е н и я: ВС – вопросы для самопроверки; ТЗ – типовые задания; ИЗ – индивидуальные задания; КР – контрольная работа; РК – рубежный контроль.

З а м е ч а н и я:

- Форма проведения Л и ПЗ**:** вебинар в MS Teams/Zoom(презентация видеоматериалов на 10-15 минут, затем его обсуждение/закрепление в виде дискуссии/решения задач/...)

- Форма проведения КР**:** вебинар (по окончании студенты сдают скрины работ старосте, староста высылает их преподавателю) / тест в СДО Moodle.

- Все материалы курса (Л, ВС, ТЗ, ИЗ и т.п.) см. по ссылке (см. Литература и ресурсы, п. 6).

- После каждого дедлайна открываются задания следующей недели.

- Задания для КР преподаватель выдает в начале вебинара.]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Декан |  | Заядан Б.К. |
| Председатель методсовета |  | Асрандина С.Ш. |
| Заведующий кафедрой |  | Курманбаева М.С. |
| Лектор |  | Аметов А.А. |