

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий
Кафедра Биологии, химии и методики их обучения

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет естественных
наук, математики и
технологий

Токарева Юлия Сергеевна

« ____ » _____ 20 ____
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.06.01 Экология степей
на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 05.03.06 - Экология и природопользование

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № ____

Профиль – Экологическая безопасность (для набора 2023)
Форма обучения: Очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

заложить основы знаний по экологии степей, особенностях природопользования в степной зоне у будущего специалиста эколога

Задачи изучения дисциплины:

1. Познакомить студентов с основными физико-географическими особенностями степей Забайкалья
2. Познакомить с организацией и функционированием степных экосистем и их спецификой в условиях Забайкалья
3. Сформировать у студентов комплексное представление о степных экосистемах Забайкалья как о системе, исторически сформировавшейся под влиянием комплекса природных и антропогенных факторов
4. Показать глобальное биосферное значение степей Забайкалья
5. Показать возможности природопользования в степной зоне и его особенности в степях Забайкалья

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Б1.В.ДВ.06.01

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Виды занятий	Семестр 8	Всего часов
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	33	33
Лекционные (ЛК)	11	11
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	22	22
Лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	39	39
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0

Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		
--	--	--

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
ПК-13	Знает теоретические основы биологического и ландшафтного разнообразия степей, современных механизмов их сохранения, территориальной охраны природы	Знать: теоретические основы биологического и ландшафтного разнообразия степей, современных механизмов их сохранения, территориальной охраны
ПК-13	умеет применять знания о ландшафтном и биологическом разнообразии степей, современных механизмах их сохранения, территориальной охране природы в профессиональной деятельности	Уметь: применять знания о ландшафтном и биологическом разнообразии степей, современных механизмах их сохранения, территориальной охране природы в профессиональной деятельности
ПК-13	владеет способами применения знаний о ландшафтном и биологическом разнообразии, современных механизмах их сохранения, территориальной охране природы в профессиональной деятельности	Владеть: способами применения знаний о ландшафтном и биологическом разнообразии, современных механизмах их сохранения, территориальной охране природы в профессиональной деятельности
ПК-16	Знает основы планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Знать: основы планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления Уметь: применять навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления Владеть: навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			С Р С
					Л К	П З (С З)	Л Р	
1	1.1	Степи как биом	Степи как биом. Географическое распространение, общие экологические и фитоценологические особенности. Географическое положение и природные условия степной и лесостепной зон Забайкалья. Особенности степей Центральной Азии и Забайкалья	15	2	4	0	9
2	2.1	Структура и функционирование степных экосистем Забайкалья	Растения степей Забайкалья: видовой состав, хронологические, экологические группы, жизненные формы, адаптации, фитоценологическая роль. Животные степей. Копытные. Грызуны. Хищные млекопитающие. Птицы. Насекомые и паукообразные. Адаптации к среде обитания. Роль в функционировании экосистем. Сезонная ритмика степных	22	4	8	0	10

			экосистем. Фенологические сезоны. Феноритмотипы растений. Сезонные явления в жизни животных. Почвы. Круговорот веществ. Микробиологические особенности экосистем.					
3	3.1	Типология степной растительности и Забайкалья	Типология степной растительности. Эколого-фитоценотические особенности основных формаций степной растительности Забайкалья.	12	2	4	0	6
4	4.1	Степь и человек	Природопользование в степной зоне Забайкалья. Антропогенная трансформация и охрана степей. Охрана степей Забайкалья. История изучения природы Даурии	23	3	6	0	14
Итого				72	11	22	0	39

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Степи как биом	Степи как биом. Географическое распространение, общие экологические и фитоценотические особенности	1
	1.1	Эколого-географические особенности степей Забайкалья	Географическое положение и природные условия степной и лесостепной зон Забайкалья. Особенности степей Центральной Азии и Забайкалья	1
2	2.1	Растения и животные	Растения степей Забайкалья: видовой состав, хорологические,	4

		<p>степей. Сезонная динамика степных экосистем. Почвы и круговорот веществ.</p>	<p>экологические группы, жизненные формы, адаптации, фитоценотическая роль. Животные степей. Копытные. Грызуны. Хищные млекопитающие. Птицы. Насекомые и паукообразные. Адаптации к среде обитания. Роль в функционировании экосистем. Сезонная ритмика степных экосистем. Фенологические сезоны. Феноритмотипы растений. Сезонные явления в жизни животных. Почвы. Круговорот веществ. Микробиологические особенности экосистем.</p>	
3	3.1	Типология степной растительности и Забайкалья	Типология степной растительности. Эколого-фитоценотические особенности основных формаций степной растительности Забайкалья.	2
4	4.1	Особенности природопользования в степной зоне	Виды природопользования. Природопользование в степных районах Забайкалья.	2
	4.1	Охрана степных экосистем	Охрана степных экосистем	1

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Степи как биом	Степи как биом. Географическое распространение, общие экологические и фитоценотические особенности	2
	1.1	Эколого-географические особенности степей Забайкалья	Географическое положение и природные условия степной и лесостепной зон Забайкалья. Особенности степей Центральной Азии и Забайкалья.	2
2	2.1	Растения степей	: видовой состав, хронологические, экологические группы, жизненные формы, адаптации, фитоценотическая роль	2
	2.1	Животные	Животные степей. Копытные.	2

		степей	Грызуны. Хищные млекопитающие. Птицы. Насекомые и паукообразные. Адаптации к среде обитания. Роль в функционировании экосистем.	
	2.1	Сезонная ритмика степных экосистем	Сезонная ритмика степных экосистем. Фенологические сезоны. Феноритмотипы растений. Сезонные явления в жизни животных.	2
	2.1	Почвы и круговорот веществ	Почвы. Круговорот веществ. Микробиологические особенности экосистем.	2
3	3.1	Типология степной растительности	Эколого-фитоценотические особенности основных формаций степной растительности Забайкалья.	2
	3.1	Эколого-фитоценотические особенности основных формаций степной растительности Забайкалья.	Лабораторная работа "Сравнение сообществ различных формаций"	2
4	4.1	Антропогенная трансформация степных экосистем	Антропогенная трансформация степных экосистем. Особенности антропогенного влияния на степные экосистемы в Забайкалье.	2
	4.1	Природопользование в степной зоне	Виды природопользования. Рациональное использование ресурсов степного ландшафта. Особенности степного природопользования в Забайкалье.	2
	4.1	История изучения степей Даурии	История изучения степей Даурии. Заслушивание и обсуждения докладов студентов.	2

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Сравнительная характеристика степей Центральноазиатской и Причерноморско-Казахстанской подобластей степной области Евразии	заполнение таблицы	4
	1.1	Природные условия степных с лесостепных районов Восточного Забайкалья	Практическая работа	5
2	2.1	Растения степей Забайкалья	заполнение таблицы	3
	2.1	Животные степей Забайкалья	реферат	3
	2.1	Сезонная динамика степных экосистем	практическая работа	2
	2.1	Почвы степей	практическая работа	2
3	3.1	Эколого-фитоценотические особенности основных формаций степной растительности Забайкалья.	конспект; практическая работа	10
4	4.1	Оценка эффективности охраны экосистем в степных ООПТ	практическая работа	6
	4.1	История изучения степей Даурии	реферат, подготовка презентации и доклада	4
	4.1	Антропогенное влияние на степные экосистемы	анализ научных статей	4

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам

освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. Петров К.М. Биogeография : учебник. - Москва : Академический Проект, 2006. - 400 с.

5.1.2. Издания из ЭБС

1. Рябинина, Н. О. Степеведение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Рябинина Н. О. - Волгоград : ВолГУ, 2014. - 472 с.

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. Мордкович, Вячеслав Генрихович. Степные экосистемы. - Новосибирск : Наука, 1982. - 206 с.
2. Степная растительность Сибири и некоторые черты ее экологии [Текст] / отв. ред. А.А. Горшкова. - Новосибирск : Наука, 1982. - 136 с.

5.2.2. Издания из ЭБС

1. Степное лесоводство [Электронный ресурс] / Самсонова И. Д. - Санкт-Петербург : Лань, 2022.

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
Сохранение степей России	http://savesteppe.org/
Электронный журнал BioDat	http://biodat.ru/
журнал "Степной бюллетень"	http://savesteppe.org/ru/sb

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения практических занятий	
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

На лекционных занятиях рассматриваются узловые вопросы курса, а также, наиболее трудные для студентов темы.

Семинарские и практические занятия проводятся по принципу систематизации и углубления знаний материала, как рассмотренного на лекциях, так и изученного студентами самостоятельно. По каждой практической работе составляется письменный отчет, содержащий необходимые расчеты, схемы, ответы на вопросы, анализ фактических данных. Семинарские занятия проводятся в форме обсуждения вопросов по определенной теме программы, заранее доведенных до сведения студентов.

При самостоятельном рассмотрении теоретических вопросов следует обратить внимание на связь изучаемого материала с другими дисциплинами, изученными ранее, вычленение универсальных закономерностей и прикладные аспекты изучаемых вопросов с точки зрения будущей профессиональной деятельности.

При самостоятельном изучении некоторых вопросов необходимо использовать дополнительную литературу, а также сеть интернет.

Разработчик/группа разработчиков:
Татьяна Евгеньевна Ткачук

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20___ г.