

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.01.01 Геоботаника
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:

сформировать основные представления и понятия по главным направлениям современной науки о растительности, заложить основы знаний по геоботанике у будущего специалиста-эколога

Задачи изучения дисциплины:

1. Познакомить студентов с основными понятиями, принципами, закономерностями современной науки о растительности
2. Сформировать знания о взаимосвязи растительности и среды обитания
3. Познакомить с основными закономерностями ультра- и инфраценоотического уровней организации растительности, а также различных уровней ее динамики
4. Показать принципы классификации растительности и основные подходы к классификации

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Б1.В.ДВ.01.01

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 3	Всего часов
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	34	34
Лекционные (ЛК)	17	17
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0
Лабораторные (ЛР)	17	17
Самостоятельная работа студентов (СРС)	38	38
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-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
ПК-16	Умеет применять навыки 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
ПК-16	. Владеет навыками 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 участия в работе органов

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	Фитоценоз как основная единица растительности	Понятие фитоценоза. Основные характеристики фитоценоза. Критерии выделения фитоценозов. Концепция континуума.	20	5	0	5	10

			<p>Соотношение континуальности и дискретности растительного покрова. Факторы организации растительного сообщества. Экотоп. Экологические группы растений. Ординация видов. Геоботаническая индикация. Экологические шкалы. Взаимоотношения растений в сообществе. Взаимоотношения растений с гетеротрофными компонентами биоценозов. Видовое богатство фитоценоза. Пространственная структура фитоценоза. Экологические ниши и синузии.</p>					
2	2.1	Динамика растительност и	<p>Циклические изменение структуры фитоценоза (сезонные, разногодичные). Основные формы динамики (нарушения, сукцессии, эволюция). Сезонная динамика; флуктуации. Классификация сукцессий (автогенные и аллогенные сукцессии). Основные закономерности изменений в фитоценозах при автогенных сукцессиях. Концепция климакса. Эволюция растительности. Методы изучения динамики растительности.</p>	18	4	0	4	10
3	3.1	Классификаци я	<p>Понятие синтаксономии, ее</p>	18	4	0	4	10

		растительность и	сходство и различия с таксономией. Основные подходы к классификации: доминантный, физиономический, эколого-флористический. Система единиц классификации растительности. Синтаксономическая номенклатура.					
4	4.1	Инфраценотический уровень изучения растительности и	Уровни инфраценотической организации растительности. Факторы, определяющие состав растительности на разных уровнях. Ординация сообществ. Топоклины. Ценохоры. Районирование растительности	16	4	0	4	8
Итого				72	17	0	17	38

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	Введение. Предмет и задачи геоботаники. Факторы организации растительного сообщества. Структура фитоценоза.	Предмет и задачи геоботаники. Современная наука о растительности. Понятие фитоценоза. Основные характеристики фитоценоза. Критерии выделения фитоценозов. Концепция континуума. Соотношение континуальности и дискретности растительного покрова. Факторы организации растительного сообщества. Экотоп. Экологические группы растений. Ординация видов. Геоботаническая индикация. Экологические шкалы. Взаимоотношения растений в	5

			сообществе. Взаимоотношения растений с гетеротрофными компонентами биоценозов. Видовое богатство фитоценоза. Пространственная структура фитоценоза. Экологические ниши и синузии. Циклические изменение структуры фитоценоза (сезонные, многолетние).	
2	2.1	Динамика растительности.	Динамика растительности. Основные формы динамики (нарушения, сукцессии, эволюция). Сезонная динамика; флуктуации. Классификация сукцессий (автогенные и аллогенные сукцессии). Основные закономерности изменений в фитоценозах при автогенных сукцессиях. Концепция климакса. Эволюция растительности. Методы изучения динамики растительности	4
3	3.1	Классификация растительности.	Понятие синтаксономии, ее сходство и различия с таксономией. Основные подходы к классификации: доминантный, физиономический, эколого-флористический. Система единиц классификации растительности.	4
4	4.1	Инфраценотический уровень изучения растительности.	Уровни инфраценотической организации растительности. Факторы, определяющие состав растительности на разных уровнях. Ординация сообществ. Топоклины. Ценохоры. Районирование растительности. Растительный покров Забайкалья.	4

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

--	--	--	--	--

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Основные характеристик и фитоценоза.	Практическая работа «Отличительные признаки растительных сообществ»	3
	1.1	Пространственная структура фитоценоза.	Практическая работа «Пространственная структура цитоценоза»	2
2	2.1	Сукцессии	Практическая работа «Сукцессии в растительном покрове»	2
	2.1	Динамика растительности	собеседование "Динамика растительности"	2
3	3.1	Классификация фитоценозов	Лабораторная работа "Флористическая классификация фитоценозов"	4
4	4.1	Географические факторы организации растительности	Лабораторная работа "Растительность района Забайкальского края"	4
	4.1	Факторы, определяющие состав растительности	Лабораторная работа "Ординация сообществ"	4

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	Концепция континуума. Соотношение континуальности и дискретности растительного покрова.	Конспект	4
	1.1	Экологические группы растений. Геоботаническая	практическая работа	2

		индикация.		
	1.1	Взаимоотношения растений с гетеротрофными компонентами биоценозов.	конспект	2
	1.1	Синузии	конспект	2
2	2.1	Сезонная динамика фитоценозов.	Конспект	3
	2.1	Флуктуации	Конспект	3
	2.1	Концепция климакса	Конспект	4
3	3.1	Система единиц классификации растительности. Синтаксономическая номенклатура.	Конспект	3
	3.1	Классификация фитоценозов по доминантам	Лабораторная работа "Классификация фитоценозов по доминантам"	3
	3.1	Классификация степей Восточного Забайкалья	Домашняя практическая работа	4
4	4.1	Ординация сообществ. Топоклины. Ценохоры.	конспект	4
	4.1	История науки о растительности	Реферат	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. 1. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Соломещ А.И. Современная наука о растительности: Учебник. - М.: Логос, 2000. - 264 с.

5.1.2. Издания из ЭБС

1. Фитоценология [Электронный ресурс] . - Кызыл : ТувГУ, 2020. - 77 с. - Книга из коллекции ТувГУ - Биология.

2.

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. Работнов, Т.А. Фитоценология [Текст] / Т.А. Работнов. - 2-е изд. - Москва : МГУ, 1983. - 296 с.

5.2.2. Издания из ЭБС

1. Сунцова, Л. Н. Фитоценология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Сунцова Л. Н., Иншаков Е. М. - Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. - 118 с.

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
Курс лекций по биогеоценологии	https://www.botsad.ru/menu/activity/articles/moskalyuk-t/biogeocenologiya/
Электронный журнал "BioDat"	http://biodat.ru/
Центр охраны дикой природы	https://biodiversity.ru/

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,

Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий	закрепленной расписанием по факультету
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.