

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.О.19 Ландшафтоведение
на 144 часа(ов), 4 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:

овладение широким охватом явлений и процессов, свойственных ландшафтной оболочке, и обусловленных взаимодействием с нею человеческого общества

формирование системного подхода к географическому и геоэкологическому познанию мира, представлений о единстве ландшафтной сферы Земли и слагающих ее природных и природно-антропогенных геосистем

Задачи изучения дисциплины:

изучение строения и состава геосистем;

показ значимости для современного человека целостного представления о географической оболочке;

изучение функций ландшафтной сферы; формирование представлений о процессах, происходящих в геосистемах;

ознакомление с основными процессами формирования ландшафтов, аспектами эволюции ландшафтов;

освоение системы знаний в области ландшафтоведения в контексте охраны и рационального использования природно-территориальных комплексов.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина располагается в блоке 1 обязательной части

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы), 144 часов.

Виды занятий	Семестр 5	Всего часов
Общая трудоемкость		144
Аудиторные занятия, в т.ч.	51	51
Лекционные (ЛК)	34	34
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0
Лабораторные (ЛР)	17	17
Самостоятельная работа студентов (СРС)	57	57
Форма промежуточной	Экзамен	36

аттестации в семестре		
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
ОПК-1	ОПК-1.1. Знает базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	Знать: базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования
ОПК-1	ОПК-1.2. Умеет применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	Уметь: применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования
ОПК-1	ОПК-1.3. Владеет способами применения базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	Владеть: способами применения базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования
ПК-9	ПК-9.1. Знает основы земледения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, биогеографии	Знать: основы земледения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, биогеографии
ПК-9	ПК-9.2. Умеет применять знания об основах земледения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, биогеографии в профессиональной деятельности	Уметь: применять знания об основах земледения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, биогеографии в профессиональной деятельности
ПК-9	ПК-9.3. Владеет знаниями об	Владеть: знаниями об основах

	основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, биогеографии	земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, биогеографии
ПК-13	ПК-13.1. Знает современные механизмы сохранения ландшафтного и биологического разнообразия, территориальной охраны природы	Знать: современные механизмы сохранения ландшафтного и биологического разнообразия, территориальной охраны природы
ПК-13	ПК-13.2. Умеет применять знания о ландшафтном и биологическом разнообразии, современных механизмах их сохранения, территориальной охране природы в профессиональной деятельности	Уметь: применять знания о ландшафтном и биологическом разнообразии, современных механизмах их сохранения, территориальной охране природы в профессиональной деятельности
ПК-13	ПК-13.3. Владеет знаниями о ландшафтном и биологическом разнообразии	Владеть: знаниями о ландшафтном и биологическом разнообразии

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	Введение	Понятие о ландшафте, ПТК и геосистемах. Труды Н.А. Солнцева, труда В.Б. Сочавы.	26	8	0	4	14
2	2.1	Основы теории и методологии ландшафтоведения	Концептуальные основы ландшафтоведения. Природные компоненты. Связи природных компонентов. Иерархия природных геосистем. Морфологическая структура ландшафта. Парагенетические геосистемы.	27	9	0	4	14

			Закономерности ландшафтной дифференциации суши. История и генезис геосистем.					
3	3.1	Функционирование, динамика и устойчивость ландшафтов	Функционирование природных геосистем. Динамика ландшафтов. Проблема устойчивости ландшафтов. Ландшафтное пространство – время.	26	8	0	4	14
4	4.1	Прикладное ландшафтоведение	Производственная оценка ландшафтов. Ландшафтно-экологическое обоснование хозяйственных проектов и рационального природопользования. Культурный ландшафт. Ландшафтное моделирование	29	9	0	5	15
Итого				108	34	0	17	57

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	Понятие о ландшафте, ПТК и геосистемах.	Ландшафтоведение – наука о ландшафтной оболочке и ее структурных составляющих, природных и природно-антропогенных геосистемах. Место ландшафтоведения среди наук о Земле. Ландшафтоведение и экология. Соотношение понятий: «географическая оболочка», «ландшафтная оболочка», «биосфера», «антропосфера», «техносфера». Этимология термина «ландшафт». Этапы развития отечественной ландшафтной географии. Зарубежные школы ландшафтоведения. Структура	8

			современного ландшафтоведения как фундаментальной и прикладной науки.	
2	2.1	<p>Концептуальные основы ландшафтоведения. Природные компоненты.</p> <p>Связи природных компонентов.</p> <p>Иерархия природных геосистем. Морфологическая структура ландшафта. Парагенетические геосистемы. Закономерности ландшафтной дифференциации суши.</p> <p>История и генезис геосистем.</p>	<p>Концептуальные основы ландшафтоведения. Принципы системного познания мира.</p> <p>Общенаучные представления о системах. Геосистемная концепция в ландшафтоведении. Понятия «природный территориальный комплекс» (ПТК), «природная геосистема», «природно-антропогенная геосистема».</p> <p>Экосистемная концепция.</p> <p>Соотношение понятий «геосистема» - «экосистема». Дополнительность ландшафтного и экологического подходов в научных исследованиях.</p> <p>Природные компоненты. Природная геосистема как совокупность взаимосвязанных компонентов – литогенной основы, воздушных масс, природных вод, почв, растительности, животного мира.</p> <p>Вещественные, энергетические, информационные свойства природных компонентов. Их роль в формировании, дифференциации и интеграции ландшафтной оболочки.</p> <p>Геокомпонентные подсистемы: геома, биота, биокосная подсистема.</p> <p>Геогоризонты и вертикальная структура природных геосистем.</p> <p>Связи природных компонентов. Типы связей: вещественные, энергетические, информационные.</p> <p>Характерные сопряжения природных компонентов в различных физико-географических условиях.</p> <p>Ландшафтная индикация и ее принципы. Компоненты-индикаторы; компоненты-индикаты. Прямые и обратные связи компонентов, закон обратной связи. Значение положительных и отрицательных обратных связей в жизни геосистем.</p>	9
3	3.1	Функционирование	Функционирование природных геосистем. Энергетические факторы	8

		<p>природных геосистем. Динамика ландшафтов. Проблема устойчивости ландшафтов. Ландшафтное пространство – время.</p>	<p>функционирования. Элементарные процессы ландшафтного энерго-массообмена. Морфолитогенез, формирование кор выветривания, почвообразование как результат функционирования ландшафта. Биоподуктивность и биомасса ландшафтов. Биологический круговорот веществ. Трофические цепи. Закон пирамиды энергии. Биогеохимический круговорот. Опыт стационарных исследований процессов обмена веществом и энергией в ландшафтах. Динамика ландшафтов. Состояние природных геосистем. Динамика ландшафтов – смена состояний. Природные ритмы ландшафтов. Иерархия и характерные времена ритмов. Динамические тренды геосистем. Ландшафтные катастрофы. Антропогенная динамика ландшафтов. Цепные реакции разрушительных процессов в ландшафтах. Восстановительная сукцессия.</p>	
4	4.1	<p>Производственная оценка ландшафтов. Ландшафтно-экологическое обоснование хозяйственных проектов и рационального природопользования. Культурный ландшафт. Ландшафтное моделирование</p>	<p>Производственная оценка ландшафтов. Субъект-объектный подход - методологическая основа оценочных исследований. Методы качественной и количественной оценки. Экспертные оценки. Бонитировка. Балльные оценки. Экономическая оценка. Оценка ландшафтов для различных хозяйственных целей. Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду (ОВОС). Ландшафтно-экологическое обоснование хозяйственных проектов и рационального природопользования. Природно-хозяйственная аттестация и паспортизация ландшафтов. Геоэкологические принципы ландшафтного проектирования. Адаптивный и конструктивный подходы к хозяйственному</p>	9

			<p>использованию ландшафтов. Ландшафтно-географическое обеспечение районных планировок и территориальных комплексных схем охраны природы ландшафтно-экологические экспертизы хозяйственных проектов. Ландшафтный мониторинг и прогнозирование.</p>	
--	--	--	--	--

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	Введение	<p>Понятие о ландшафте, ПТК и геосистемах. Ландшафтоведение – наука о ландшафтной оболочке и ее структурных составляющих, природных и природно-антропогенных геосистемах. Место ландшафтоведения среди наук о Земле. Ландшафтоведение и экология. Соотношение понятий: «географическая оболочка», «ландшафтная оболочка», «биосфера», «антропосфера», «техносфера». Этимология термина «ландшафт». Этапы развития отечественной ландшафтной географии. Зарубежные школы ландшафтоведения. Структура современного ландшафтоведения как фундаментальной и прикладной науки. Труды Н.А. Солнцева, труда В.Б. Сочавы.</p>	4
2	2.1	Концептуальные основы ландшафтоведения. Природные компоненты.	<p>Иерархия природных геосистем. Основные организационные уровни геосистем: локальный, региональный, планетарный. Их пространственно-временные масштабы. Элементарные</p>	4

		<p>Связи природных компонентов. Иерархия природных геосистем. Морфологическая структура ландшафта. Парагенетическое геосистемы. Закономерности ландшафтной дифференциации суши. История и генезис геосистем.</p>	<p>природные геосистемы – фации. Классификация фаций по типам режимов энерго-массообмена. Генетические и функциональные сопряжения фаций – подурочища, урочища. Географические местности. Ландшафт – узловая единица геосистемной иерархии. Региональные объемлющие геосистемы (физико-географические провинции, области, страны). Морфологическая структура ландшафта. Территориальная организованность ландшафта и факторы ее определяющие. Морфологическая структура и морфологические единицы ландшафта. Моно- и полидоминантные ландшафты. Рисунок (текстура) ландшафта. Горизонтальная структура ландшафта. Парагенетические геосистемы. Общие представления о парагенезисе природных геосистем. Латеральные связи в ландшафтах. Ландшафтные катены. Бассейновые геосистемы. Ландшафтно-географические поля. Нуклеарные геосистемы – ландшафтные хореоны, ландшафтные экотоны.</p>	
3	3.1	<p>Функционирование природных геосистем. Динамика ландшафтов. Проблема устойчивости ландшафтов. Ландшафтное пространство – время.</p>	<p>Проблема устойчивости ландшафтов. Понятие «устойчивость ландшафта». Саморегуляция. Компенсационность, дополнительность, необходимое разнообразие ландшафтной структуры как факторы поддержания устойчивости. Влияние переменных состояний, динамических трендов, сукцессионных стадий и реликтовости на устойчивость ландшафта. Инерционность, упругость, пластичность ландшафтных структур. Характерные времена релаксаций. Закон толерантности. Пороговые нагрузки и пределы устойчивости разноранговых геосистем. Ландшафтно-экологические ситуации. Критерии,</p>	4

			характеризующие их остроту.	
4	4.1	Производственная оценка ландшафтов. Ландшафтно-экологическое обоснование хозяйственных проектов и рационального природопользования. Культурный ландшафт. Ландшафтное моделирование	Культурный ландшафт. Развитие научных представлений о культурном ландшафте. Ландшафты и культурогенез. Геоэкологическая и историко-культурологическая концепция культурного ландшафта. Этнические стереотипы природопользования. Историко-этнографическая концепция хозяйственно-культурных типов ландшафтов. Исторические ландшафты (сельскохозяйственные, городские, рекреационные); структура, функционирование, антропогенная регуляция. Эстетика и дизайн ландшафта. Ландшафтная архитектура.	5

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	Понятие о ландшафте, ПТК и геосистемах.	анализ научной литературы	14
2	2.1	Закономерности ландшафтной дифференциации суши. Природные факторы пространственной дифференциации ландшафтов. Зональность ландшафтов. Ландшафтные зоны на равнинах и горах. Географическая секторность. Ее влияние на региональные ландшафтные структуры. Неотектоника и ландшафтные ярусы. Ландшафтная провинциальность.	индивидуальные задания	14

		<p>Экспозиция склонов и ландшафты.</p> <p>Инсоляционная и циркуляционная асимметрия ландшафтов.</p> <p>Правило предварения.</p> <p>Ландшафты барьерных подножий. Физико-географическое (ландшафтное) районирование. История и генезис геосистем.</p> <p>Принцип историзма и генетический подход в ландшафтоведении.</p> <p>Важнейшие факторы ландшафтогенеза и этапы эволюции ландшафтной оболочки. Саморазвитие природных геосистем.</p> <p>Первичная сукцессия, климакс ландшафта.</p> <p>Палеогеографические исследования становления современных ландшафтов.</p> <p>Метахронность (полихронность) их вертикальной и горизонтальной структур.</p> <p>Ландшафтные реликты.</p> <p>Генетические ряды ландшафтов. Проблема возраста ландшафта.</p>		
3	3.1	<p>Ландшафтное пространство – время.</p> <p>Континуальность – дискретность пространственно-временной организации ландшафтов.</p> <p>Ландшафтная полиструктурность.</p> <p>Единство ландшафтного пространства – времени.</p> <p>Эргодическая гипотеза в ландшафтоведении.</p>	индивидуальные задания	14

		«Стрела» ландшафтного времени и принцип актуализма.		
4	4.1	Роль моделей в научных исследованиях. Концептуальные ландшафтно-географические модели. Классификация и систематика ландшафтов. Ландшафтное картографирование. Типы общенаучных и прикладных ландшафтных карт. Дистанционное (аэрокосмическое) ландшафтное моделирование. Приемы ландшафтного дешифрирования аэрокосмических снимков. Дистанционный мониторинг. Ландшафтные кадастры и геоинформационные системы.	индивидуальные задания	15

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. Фоминых, Ирина Юрьевна. Ландшафтоведение : учеб. пособие / Фоминых Ирина Юрьевна. - Чита : ЧитГТУ, 2001. - 114 с. : ил. - ISBN 5-9293-0030-5 : 18-60.

5.1.2. Издания из ЭБС

1. Мананков, Анатолий Васильевич. Геоэкология. Методы оценки загрязнения окружающей среды : Учебник и практикум / Мананков Анатолий Васильевич; Мананков А.В. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 209. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-00457-1 : 70.43. Перцик, Евгений Наумович. История географии : Учебник / Перцик Евгений Наумович; Перцик Е.Н. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 249. - (Бакалавр. Академический курс. Модуль.). - ISBN 978-5-534-00837-1 : 99.10. Сабо, Евгений Дюльевич. Гидротехнические мелиорации : Учебник / Сабо Евгений Дюльевич; Сабо Е.Д. - отв. ред. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 336. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-00664-3 : 104.01 Кузнецов, Леонид Михайлович. Экологические основы природопользования : Учебник / Кузнецов Леонид Михайлович; Кузнецов Л.М., Шмыков А.Ю., Курочкин В.Е. - под ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 304. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-05803-1 : 1000.00.

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования : учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. - Москва : Академия : НМЦ СПО, 2001. - 207 с. - (Сред. проф. образование). - ISBN 5-7695-0689-X. - ISBN 5-9240-0013-3 : 82-00. Забайкалье-уникальный ландшафтно-горно-геологический регион России / сост. В.С. Салихов. - Чита : ЗабГУ, 2016. - 127 с. - ISBN 978-5-9293-1768-2 : 127-00.

5.2.2. Издания из ЭБС

1. Вальков, Владимир Федорович. Почвоведение : Учебник / Вальков Владимир Федорович; Вальков В.Ф., Казеев К.Ш., Колесников С.И. - 4-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 527. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-8416-3 : 155.61. Иванова, Т. Г. География почв с основами почвоведения : учебное пособие для академического бакалавриата / Т. Г. Иванова, И. С. Сеницын. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 250 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03659-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/637BBE5C-48B5-4E38-83C5-A5F0F7260512.

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
----------	--------

6. Перечень программного обеспечения

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

Программное обеспечение специального назначения:

1) 1С-Битрикс: Корпоративный портал - Компания 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях 7-Zip ABBYY FineReader Adobe Audition

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 лабораторных 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
Учебные аудитории для текущей аттестации	

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

Лекционные занятия целесообразно проводить с использованием видеофильмов и мультимедийных презентаций, которые содержат слайды теоретического характера (положения нормативных документов, основные понятия и определения) и практического характера.

Практические занятия студентов планируется проводить по принципу систематизации и углубления знаний учебного материала по разделам программы в устной форме и форме подготовки отчетов письменных практических работ, содержащих расчеты, анализ и синтез различного материала.

При самостоятельном рассмотрении теоретических вопросов следует обратить внимание на дополнительные материалы. Для более углубленного изучения дисциплины рекомендуется изучать периодическую научную литературу, Интернет сайты библиотек с актуальной информацией и т.д. Самостоятельная работа оформляется в виде рефератов, конспектов, дайджестов и проч.

При самостоятельном изучении федеральных и региональных законов целесообразно обращаться к нормативной базе, которая издана в развитие этих законов (постановления Правительства, ведомственные акты).

Разработчик/группа разработчиков:
Татьяна Владимировна Воропаева

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20___ г.