

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

Токарева Ю.С.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ОД.09.Экология

на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 37.03.01 – Психология

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

Профиль – Психология (для набора 2020)

Форма обучения очно-заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

сформировать у студентов общие представления об основных направлениях современной экологии, о сложных взаимосвязях живых организмов друг с другом и окружающей средой, об особенностях функционирования экосистем разного уровня и пределах антропогенного воздействия на экосистемы, а также о проблемах рационального природопользования и влиянии хозяйственной деятельности человека на биосферу.

Задачи изучения дисциплины:

- 1.Сформировать у студентов представление о науке экологии, ее задачах и структуре, познакомить с основными понятиями экологии;
- 2.Познакомить с основными экологическими закономерностями и процессами, происходящими на аутоэкологическом, популяционном, экосистемном и биосферном уровнях;
- 3.Познакомить с видами антропогенного воздействия на биосферу, и его последствиями;
- 4.Рассмотреть глобальные проблемы биосферы, их проявления, причины их возникновения и возможные пути решения;
- 5.Познакомить с принципами рационального природопользования и охраны природы, основами экологического права;
- 6.Сформировать представление об экологизации общественного сознания, познакомить с понятиями экологического образования и экологической культуры.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина Б1.В.ОД. «Экология» входит в цикл обязательных дисциплин вариативной части учебного плана, изучается на 1 курсе во 2 семестре.

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

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

Очно-заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	2 семестр	
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	34	34
лекционные (ЛК)	17	17
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	17	17
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	38	38

Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОК-3	способность использовать основы экологических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ПК-12	способность к просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня психологической культуры общества
ПК-13	способность к проведению работ с персоналом организации с целью отбора кадров и создания психологического климата, способствующего оптимизации производственного процесса

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: 1) основные понятия экологии и охраны природы; 2) базовые термины в области экологии и охраны природы; 3) главные экологические закономерности на уровне особей, популяций и экосистем в природе и техносфере; 4) значимость для современной цивилизации экологических знаний; основные области применения экологических знаний.
	Стандартный: 1) основные понятия экологии и их взаимосвязь; 2) систему терминов экологии и охраны природы; 3) экологические закономерности в природе и техносфере и их проявления в конкретных ситуациях; 4) роль экологических знаний в жизни и развитии современного общества; 5) основные области и принципы применения экологических знаний.

	Эталонный: 1)систему фундаментальных понятий экологии и ее приложений в основных отраслях деятельности человека; 2)систему терминов экологии и охраны природы; 3)главные экологические закономерности в природе и техносфере, их взаимосвязь; 4)роль экологических знаний в жизни современного общества и переходе к его устойчивому развитию; взаимосвязи экологии с другими науками, сферы и принципы применения экологических знаний.
Уметь	Пороговый: 1)репродуцировать имеющуюся информацию в области экологии; 2)формулировать основные понятия и законы экологии; 3)воспроизводить примеры экологических явлений и процессов; оценивать собственные образовательные достижения и проблемы, определять потребности в дальнейшем образовании.
	Стандартный: 1) выявлять существенные свойства и признаки природных объектов, классифицировать материальные объекты по масштабным и структурным уровням организации; 2) иллюстрировать основные закономерности и понятия экологии с привлечением различных источников информации; 3) анализировать влияние антропогенного воздействия на изменения в окружающей природной среде; 4) анализировать и оценивать достоверность информации в области экологии предоставляемой СМИ; 5) устанавливать междисциплинарные связи; 6) самостоятельно получать и расширять знания в области экологии, пользоваться различными источниками информации.
	Эталонный: 1)критически оценивать и интерпретировать учебную информацию и научный опыт в предметной области экологии и охраны природы; 2)систематизировать и тестировать полученную информацию; презентовать результаты научного исследования.
	Пороговый: 1) основными понятиями, принципами, закономерностями и концепциями современной экологии с целью применения их в повседневной жизни; 2) экологическими знаниями для интерпретации наблюдаемых природных явлений; 3) информацией экологического содержания представляемой средствами массовой информации, интернет; 4) основными методами и средствами получения и хранения информации.

Владеть	Стандартный:
	1) полученными теоретическими и практическими экологическими знаниями с целью применения и внедрения их в профессиональную деятельность; 2) современными технологиями для получения научных результатов; 3) методами полевых и лабораторных исследований по экологии. 4) приемами математической обработки и статистического анализа биологических данных; 5) навыками руководства проектной и исследовательской деятельностью.
	Эталонный:
	1) основными методами эмпирической проверки научных теорий и гипотез; 2) приемами нестандартных решений профессиональных задач; 3) возможностью различных интерпретаций полученных результатов; 5) способностью нести ответственность за результаты своих действий и качество выполненных заданий.

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очно-заочная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1,2	Общая экология. Основы аутоэкологии и демэкологии.	19	5	5		9
2	3,4	Общая экология. Основы синэкологии. Глобальная экология. Биосфера – глобальная экосистема земли. Учение о биосфере. Человек в биосфере.	17	4	4		9
3	5,6	Прикладная экология. Антропогенные воздействия на биосферу. Глобальные экологические проблемы.	18	4	4		10
4	7,8	Прикладная экология. Экологическая защита и охрана окружающей природной среды.	18	4	4		10
Итого			72	17	17	0	38

3.2. Лекционные занятия

Очно-заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
--------	---------------	-------------------------------

1	1,2	Введение. Предмет, задачи и структура современной экологии. Понятие о среде обитания. Экологические факторы и ресурсы среды. Основные представления об адаптациях организмов. Лимитирующие факторы. Понятие популяции. Статистические и динамические показатели популяций. Регуляция численности популяций. Емкость среды. Биотическое сообщество. Видовая и пространственная структура биоценоза.
2	3,4	Понятие экосистемы. Трофическая структура экосистемы. Пищевые цепи. Поток энергии и круговорот вещества в экосистеме. Экологические пирамиды. Продуктивность экосистем. Антропогенные экосистемы. Биосфера – глобальная экосистема Земли. Состав и границы биосферы. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Типы вещества в биосфере. Эволюция биосферы. Понятие о ноосфере.
3	5,6	Человек в биосфере. Основные виды антропогенных воздействий на компоненты биосферы. Черты современного экологического кризиса. Глобальные экологические проблемы
4	7,8	Экологический мониторинг (ЭМ). Виды и объекты ЭМ. Понятие экологического нормирования. Система экологических нормативов. Понятия экологического права. Экологическая стандартизация и паспортизация. Экологическая экспертиза. Понятие об экологическом риске. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Экономический механизм охраны окружающей среды.

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очно-заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1,2	Организм и среда. Экологические факторы Демэкология – экология популяций

2	3,4	Экология сообществ и экосистем Учение о биосфере
3	5,6	Глобальные экологические проблемы
4	7,8	Рациональное природопользование и охрана окружающей среды

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Очно-заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1,2	История экологии. Связь экологии с другими науками. Законы экологии Б. Коммонера. Среда жизни и адаптации к ним организмов.	Составление конспекта Заполнение таблицы
		Экологические стратегии выживания популяций. Типы биотических взаимоотношений видов. Демографические показатели популяции человека.	Составление конспекта Заполнение таблицы Практическая работа
2	3,4	Динамика экосистемы: цикличность (суточная, сезонная, многолетняя) и сукцессии (первичная и вторичная).	Составление конспекта
		Круговорот веществ в природе. Биогеохимические циклы наиболее жизненно важных биогенных веществ.	Составление конспекта
3	5,6	Природные ресурсы и их классификация. Антропогенные воздействия на компоненты биосферы Глобальные экологические проблемы	Составление конспекта Составление рецензии к док. фильму Подготовка сообщений
4	7,8	Инженерная экологическая защита компонентов биосферы Альтернативные источники энергии	Заполнение таблицы Составление конспекта

		Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Понятие о концепции устойчивого развития. Красная книга Забайкальского края ООПТ Забайкальского края	Составление конспекта Практическая работа
--	--	--	--

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1	семинар	Решение ситуационных задач	1
1	2	лекция	Лекция с использованием презентации	2
2	3	лекция	Лекция с использованием презентации	2
2	4	лекция	Лекция с использованием презентации	2
3	6	семинар	Конференция	2

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

[Фонд оценочных средств](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Коробкин, Владимир Иванович. Экология: учеб. / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. - 18-е изд., доп. и перераб. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. - 601 с. (Всего: 12, из них: Аб.пед.лит.-9, У.аб.-2, Ч.з. пед. лит.-1)
2. Шилов, Игорь Александрович. Экология: учебник / Шилов Игорь Александрович. - 6-е изд., стер. - Москва: Высш. шк., 2009. - 512 с. (Всего: 9, из них: Аб.пед.лит.-8, Ч.з. пед. лит.-1)

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Блинов, Лев Николаевич. Экология: Учебное пособие / Блинов Лев Николаевич; Блинов Л.Н., Полякова В.В., Семенча А.В. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 209. (<http://www.biblio-online.ru/book/DCCAD32A-5B2B-4CB1-8778-5B57163C9B43>)
2. Кузнецов, Леонид Михайлович. Экология: Учебник и практикум / Кузнецов Леонид Михайлович; Кузнецов Л.М., Николаев А.С. - 2-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 280. (<http://www.biblio-online.ru/book/D29DC3F3-B4B8-4CF6-BF8F-5210DF4DE2E8>)
3. Шилов, Игорь Александрович. Экология: Учебник / Шилов Игорь Александрович; Шилов И.А. - 7-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 511. (<http://www.biblio-online.ru/book/D0C92E22-F7DD-416D-8427-82D71F78B4EB>)

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

- 1.Акимова, Татьяна Акимовна. Экология. Человек-Экономика-Биота-Среда : учеб. / Т. А. Акимова, В. В. Хаскин. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. - 495 с. (Всего: 12, из них: Аб.пед.лит.-11, Ч.з. пед. лит.-1)
- 2.Акимова, Татьяна Акимовна. Экология: учебник для вузов / Акимова Татьяна Акимовна, Хаскин Владлен Владимирович; под ред. В.В. Хаскина. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 495 с. (Всего: 10, из них: У.аб.-10)
- 4.Бродский, Андрей Константинович. Экология: учебник / Бродский Андрей Константинович. - Москва: Кнорус, 2012. - 272 с. (Всего: 3, из них: Аб.пед.лит.-1, К.х.-1, Ч.з. пед. лит.-1)
- 3.Голицын, Артур Николаевич. Промышленная экология и мониторинг загрязнения природной среды: учебник / Голицын Артур Николаевич. - 2-е изд., испр. - Москва: Оникс, 2010. - 336 с. (Всего: 6, из них: Аб.пед.лит.-6)
- 4.Ерёмченко, Ольга Зиновьевна. Учение о биосфере: учеб. пособие / Ерёмченко Ольга Зиновьевна. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2006. - 240 с. (Всего: 10, из них: Аб.пед.лит.-9, Ч.з. пед. лит.-1)
- 5.Протасов, Виталий Федорович. Экологические основы природопользования : учеб. пособие / Протасов Виталий Федорович. - Москва: Альфа-М: ИНФРА-М, 2010. - 304 с. (Всего: 5, из них: Аб.пед.лит.-4, Ч.з. пед. лит.-1)

6.2.2. Издания из ЭБС

- 1.Астафьева, Ольга Евгеньевна. Основы природопользования : учебник для академического бакалавриата / О.Е. Астафьева, А.А. Авраменко, А.В. Питрюк. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 354 с. (<https://www.biblio-online.ru/book/61CB9472-A473-4090-8390-504E4255CA01>)
- 2.Сазонов, Эдуард Владимирович. Экология городской среды : учебное пособие для СПО / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 308 с. (<https://www.biblio-online.ru/book/DD8EDB95-67E5-445B-811E-85C61FF2A257>)
- 3.Тотай, Анатолий Васильевич. Экология: Учебник и практикум / Тотай Анатолий Васильевич; Тотай А.В. - отв. ред., Корсаков А.В. - отв. ред. - 5-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 353. (<http://www.biblio-online.ru/book/DCA55782-55FA-425A-B5B4-744DD0962B32>)
4. Экология: практикум / сост. А.П. Лесков, О.А. Лескова. - Чита: ЗабГУ, 2015. - 105 с. (<http://impro.zabgu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/328>)

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Все для студента (раздел «Экологические дисциплины») <http://www.twirpx.com/files/ecology/>
2. Международный заповедник «Даурия» <http://www.dauriareserve.narod.ru/>
3. Образовательный видеопортал. Видеолекции по экологии. <http://www.univertv.ru/video/biology/ekologiya/?mark=science1>
4. Экологический центр «Экосистема» <http://www.ecosystema.ru/>
5. Экология и жизнь (электронная версия журнала) <http://www.ecolife.ru/>
6. Экология и промышленность России (электронная версия журнала) <http://ekologprom.ru/>
7. Экология производства (электронная версия журнала) <http://www.ecoindustry.ru>
8. Экономика природопользования и природоохраны (электронная версия журнала) <http://psi-journal.ru/books>
9. Энциклопедия Забайкалья <http://encycl.chita.ru/>

7. 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:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- 1 Учебно-наглядные таблицы (переносные):
«Взаимодействие экологических факторов»;
«Лимитирующие факторы (закон Либиха)».
«Введение в экологию. Основы аутэкологии»
- 2 Ноутбук и проектор

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Лекционные занятия проводятся с использованием мультимедийных презентаций, содержащих слайды теоретического характера (основные понятия и определения, положения, нормативные документы и т.д.) и практического характера (иллюстрированный материал, видеоролики, видеофильмы и др., соответствующие тематике лекций).

Практические и семинарские занятия студентов планируются по принципу систематизации и углубления знаний учебного материала по разделам программы в форме обсуждения рефератов, дискуссий, докладов, наблюдений, экспериментов, подготовки отчетов письменных практических работ, содержащих анализ и синтез различного материала.

При самостоятельном рассмотрении теоретических вопросов студентам следует обращаться к содержанию лекционного материала, изучать рекомендованную основную литературу, положения, федеральные законы, нормативно-правовые документы и т.д. Для более углубленного изучения дисциплины студентам рекомендуется изучать представленную дополнительную литературу, просматривать материалы периодических изданий, интернет-сайты, научно-популярные фильмы и т.д.

Разработчик/группа разработчиков: Никифорова Юлия Витальевна, Анудариева Долгорма Цынгуевна

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 25.06.2020 г. № 10)**