

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО «ЗабГУ»

_____ А. С. Иванов
(подпись, ФИО)

« ____ » _____ 20 ____ г.

**Программа
вступительных испытаний на направление
подготовки 05.04.06 Экология и
природопользование**

**Магистерская образовательная программа
«Экологическая экспертиза»**

Чита
2018

	Должность	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
Разработал	Член предметной экзаменационной комиссии, канд. геогр. наук, доцент кафедры экологии, экологического и химического образования	Воропаева Татьяна Владимировна		
Согласовал	Председатель предметной экзаменационной комиссии, канд. физ. -мат. наук, доцент, декан факультета естественных наук, математики и технологий	Токарева Юлия Сергеевна		

Программа вступительного испытания разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки для направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»: профиль «Экология» составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2016 г. №998.

Вступительное испытание проводится в виде междисциплинарного экзамена по дисциплинам, изучаемым при освоении образовательной программы бакалавриата направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль Экология.

1. Биология
2. География
3. Почвоведение. Экология почв.
4. Информатика, ГИС в экологии и природопользовании
5. Общая экология
6. Биоразнообразие
7. Геоэкология
8. Экология человека
9. Социальная экология
10. Охрана окружающей среды
11. Учение об атмосфере
12. Учение о гидросфере
13. Учение о биосфере
14. Ландшафтоведение
15. Основы природопользования
16. Экономика природопользования. Экономико-географические основы природопользования
17. Устойчивое развитие
18. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
19. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды
20. Экологический мониторинг
21. Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды
22. Техногенные системы и экологический риск
23. Биogeография
24. Экология организмов
25. Лесные и рекреационные ресурсы Забайкалья
26. Экотоксикология и экологическая эпидемиология. Экологическая токсикология
27. Общая гидробиология
28. Радиоэкология
29. ГИС и экологическое картографирование
30. Агрэкология
31. Экологический менеджмент
32. Экологический аудит

33. Экологическое проектирование и экспертиза
34. Особо охраняемые природные территории
35. Природное и культурное наследие России
36. Современные механизмы сохранения ландшафтного и биологического разнообразия
37. Учение о природно-антропогенном ландшафте
38. Экологические основы ландшафтного планирования
39. Геоурбанистика и экология городской среды
40. Градостроительная экология и мониторинг городской среды. Урбоэкология. Геоурбанистика.
41. Промышленная ботаника
42. Экология трансформированного ландшафта

При проведении вступительного испытания в письменной или в устной формах формируются экзаменационные билеты, содержащие не менее трех вопросов. Продолжительность вступительного испытания составляет 2, 5 астрономических часа (150 минут).

При проведении вступительного испытания в форме компьютерного тестирования к каждому заданию предложены четыре варианта ответа, из которых только один верный. Отдельные задания требуют выполнения развернутого ответа в свободной форме на поставленный один вопрос. Количество тестовых заданий в одном варианте должно составлять не менее десяти. Общая продолжительность вступительного испытания зависит от количества тестовых заданий и составляет 3-5 минут на одно задание.

Результаты вступительного испытания в магистратуру оцениваются по 100-балльной шкале.

Содержание разделов и тем соответствует дисциплинам, включенным в программу вступительного испытания.

Биология

Сущность жизни, свойства и уровни организации живого. Клетка – основная форма организации живой материи. Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Основы генетики. Эволюция органического мира. Возникновение и развитие жизни на Земле. Биологическое разнообразие организмов. Разнообразие прокариотов. Разнообразие грибов и лишайников. Разнообразие растений. Низшие растения. Разнообразие растений. Высшие растения: Эволюция растительного мира. Разнообразие животных. Беспозвоночные животные. Разнообразие позвоночных животных. Основные пути эволюции животных.

Список рекомендуемой литературы.

1. Мамонтов, Сергей Григорьевич. Биология: учебник / Мамонтов Сергей Григорьевич, Захаров Владимир Борисович, Козлова Татьяна Александровна; под ред. С. Г. Мамонтова. - Москва: Академия, 2006. - 576 с. : ил. - ISBN 5-7695-2202-X: 388-00.

2. Ярыгин, Владимир Никитич. Биология: Учебник и практикум / Ярыгин Владимир Никитич; Ярыгин В. Н. - Отв. ред. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 453. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-03758-6: 134. 32.

3. Жуйкова, Т. В. Ботаника: анатомия и морфология растений. Практикум: учебное пособие для вузов / Т. В. Жуйкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 181 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-534-05343-2. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/FDFA805C-E07A-49C9-B8F0-56321189C5BE.

4. Иорданский, Н. Н. Эволюция жизни: учебное пособие для академического бакалавриата / Н. Н. Иорданский. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 412 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05350-0. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/7A6927A1-6D02-45D3-9424-AD7651A5B1BD.

5. Попова, Ольга Александровна. Организация исследовательской работы по биологии растений: учеб.-метод. пособие / Попова Ольга Александровна, Якимова Елена Павловна. - Чита: ЗабГГПУ, 2009. - 53 с. - ISBN 978-5-85158-463-1: 24-00.

6. Верещагина, Валентина Александровна. Основы общей цитологии: учеб. пособие / Верещагина Валентина Александровна. - 2-е изд., перераб. - Москва: Академия, 2007. - 176 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-3744-8: 151-58.

7. Гилёва, Марина Владимировна. Ресурсоведение лекарственных растений: учеб. -метод. пособие / Гилёва Марина Владимировна. - Чита: ЗабГУ, 2014. - 56 с. : ил. - 56-00.

8. Блинов, Лев Николаевич. Экология: Учебное пособие / Блинов Лев Николаевич; Блинов Л. Н. - отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 209. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-534-00221-8: 70. 43.

География

География как система наук. Объекты географического изучения. Географическая оболочка; пространственные подразделения, динамика, закономерности эволюции, геосферы, их взаимосвязь. Территориальные социально-экономические системы. Территориальная организация общества, типы заселения и хозяйственного освоения территории.

Список рекомендуемой литературы

1. Дубцова М. М. География для экологов: учеб. пособие / Дубцова Марина Михайловна. - Чита: ЗабГГПУ, 2011. - 293 с. - ISBN 978-5-8515-8776-4: 294-00.

2. Зима Л. Н. Общий курс физической географии. Ч 1: учебник пособие / Зима Лия Николаевна. - Чита: ЧитГУ, 2010. - 132 с. - ISBN 978-5-9293-0527-6: 99-00.

3. Вишняков Я. Д. Экономическая география: учебник и практикум / Вишняков Яков Дмитриевич; Вишняков Я. Д. - Отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 594. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-

3871-5: 172. 81. <https://www.biblio-online.ru/book/178A590C-0C69-43D5-BCCF-05BB4C218AED>

4. Голубчик М. М. Социально-экономическая география: Учебник / Голубчик Марк Михайлович; Голубчик М. М., Макара С. В., Носонов А. М., Файбусович Э. Л. - М.: Издательство Юрайт, 2016. - 419. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-4520-1: 157. 25. <https://www.biblio-online.ru/book/0A5C3830-7C4A-4D3B-ADE0-EAE807362277>

5. Огуреева Г. Н. Экологическое картографирование: учебное пособие для академического бакалавриата / Г. Н. Огуреева, Т. В. Котова, Л. Г. Емельянова. 2-е изд., испр. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2017. 155 с. <http://www.biblio-online.ru/book/3FC7294C-23FA-4194-BD1F-DF6C7783E48C>

6. Кобылянский В. А. Философия географии и геоэкологии: учебное пособие / Кобылянский Виктор Аполлонович. - Чита: Изд-во ЗабГПУ, 2000. - 135 с. - ISBN 5-85158-203-0: 80-00.

7. Вострокнутов А. Л. Основы топографии: учебник для академического бакалавриата / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко; под общ. ред. А. Л. Вострокнутова. М.: Издательство Юрайт, 2017. 185 с. <http://www.biblio-online.ru/book/4628BB2E-7D89-43BA-8ED4-C6FE27B53FB3>

8. География мира в 3 томах. Том 2. Социально-экономическая география мира: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры в трех томах / Н. В. Каледин [и др.]; под ред. Н. В. Каледина, Н. М. Михеевой. М.: Издательство Юрайт, 2017. 255 с. <https://biblio-online.ru/book/E18B5C24-90AD-4116-9D52-0765F7520265>

9. Перцик Е. Н. Территориальное планирование: учебник / Перцик Евгений Наумович; Перцик Е. Н. - 2-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 390. - (Авторский учебник). - ISBN 978-5-534-01237-8: 118. 76. <https://www.biblio-online.ru/book/1D73719D-DBAE-4DA5-8A37-2D181AD84BA6>

10. Перцик Е. Н. Геоурбанистика: учебник для академического бакалавриата / Е. Н. Перцик. 2-е изд., стер. М.: Издательство Юрайт, 2017. 435 с. <http://www.biblio-online.ru/book/C12D494D-78B3-4181-A2D7-7F31B308F39F>

Почвоведение. Экология почв.

Предмет и место почвоведения в системе наук об окружающей среде. История становления почвоведения. Факторы почвообразования. Свойства почвы. География почв. Биоценоотические функции почв. Глобальные функции почв. Почвенно-экологическое картографирование и мониторинг почвенного покрова. Трансформация почв и их функционирование при антропогенном воздействии. Сохранение и рациональное использование почв на основе учения о почвенных функциях. Междисциплинарное значение учения об экологических функциях почв и геосфер.

Список рекомендуемой литературы.

1. Добровольский, Глеб Всеволодович. Экология почв. Учение об экологических функциях почв: учебник / Добровольский Глеб Всеволодович, Никитин Евгений Дмитриевич. - 2-е изд. , уточнен. и доп. - Москва: Изд-во Моск. ун-та, 2012. - 412 с. - (Классический университетский учебник). - ISBN 978-5-211-06211-5: 613-36.
2. Вальков, Владимир Федорович. Почвоведение: учебник / Вальков Владимир Федорович, Казеев Камиль Шагидуллоевич, Колесников Сергей Ильич. - 4-е изд. , перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2013. - 527 с. - (Бакалавр). - ISBN 978-5-9916-2187-8: 457-27.
3. 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.
4. Герасимова, Мария Иннокентиевна. География почв: Учебник и практикум / Герасимова Мария Иннокентиевна; Герасимова М. И. - 3-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 328. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-7034-0: 105. 65.
5. Костычев, Павел Андреевич. Почвоведение / Костычев Павел Андреевич; Вильямс В. Р. - отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 210. - (Антология мысли). - ISBN 978-5-534-02735-8: 88. 45.
6. Докучаев, Василий Васильевич. Лекции о почвоведении. Избранные труды / Докучаев Василий Васильевич; Докучаев В. В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 369. - (Антология мысли). - ISBN 978-5-534-02762-4: 140. 87.
7. Мотузова, Галина Васильевна. Экологический мониторинг почв: учебник / Мотузова Галина Васильевна, Безуглова Ольга Степановна. - Москва: Академический Проект, 2007 ; Москва: Гаудеамус. - 237 с. - (Gadeamus). - ISBN 978-5-8291-0913-4. - ISBN 978-5-98426-061-9: 227-00.
8. Шильникова, Т. Л. География почв Забайкалья (Читинская область): учеб. пособие / Т. Л. Шильникова. - Чита: ЧитГУ, 2006. - 125с. + эл. версия. - ISBN 5-9293-0297-9: 63-80.
9. Розанов, Борис Георгиевич. Морфология почв: учебник / Розанов Борис Георгиевич. - Москва: Академический Проект, 2004. - 432 с. - (Классический университетский учебник). - ISBN 5-8291-0451-2: 207-00.
10. Антропогенные почвы: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / М. И. Герасимова, М. Н. Строганова, Н. В. Можарова, Т. В. Прокофьева. — 2-е изд. , испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 263 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-534-04806-3. — Режим доступа: [www. biblio-online. ru/book/D2F0BADE-5233-4F03-84F2-D9B65BC5B769](http://www.biblio-online.ru/book/D2F0BADE-5233-4F03-84F2-D9B65BC5B769).

Информатика, ГИС в экологии и природопользовании

Системный анализ ГИС. Место ГИС среди других автоматизированных систем. Общие принципы построения моделей данных в ГИС. Особенности организации данных в ГИС. Технология моделирования в ГИС.

Инструментальные средства ГИС. Применение ГИС. Прогнозирование с помощью ГИС.

Список рекомендуемой литературы.

1. Фалейчик, Лариса Михайловна. Введение в ГИС: учеб. пособие / Фалейчик Лариса Михайловна. - Чита: РИК ЧитГУ, 2009. - 164 с. - ISBN 978-5-9293-0445-3: б/ц.

2. Гаврилов, Михаил Викторович. Информатика и информационные технологии: Учебник / Гаврилов Михаил Викторович; Гаврилов М. В. , Климов В. А. - 4-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 383. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-534-00814-2: 117. 12. Ссылка на ресурс: <https://www.biblio-online.ru/book/C6F5B84E-7F46-4B3F-B9EE-92B3BA556BB7>

3. Советов, Борис Яковлевич. Информационные технологии: Учебник / Советов Борис Яковлевич; Советов Б. Я. , Цехановский В. В. - 6-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 263. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-534-03366-3: 85. 18.

4. Трофимов, Валерий Владимирович. Информатика в 2 т. Том 2: Учебник / Трофимов Валерий Владимирович; Трофимов В. В. - Отв. ред. - 3-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 406. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02519-4: 123. 67. Ссылка на ресурс: <https://www.biblio-online.ru/book/14FE5928-69CF-41EC-A00B-3979EC8273C8>

5. Технологии защиты информации: учеб. -метод. пособие / сост. Е. И. Холмогорова. - Чита: ЗабГГПУ, 2012. - 132 с. - ISBN 978-5-85158-796-2: 132-00.

6. Мировые информационные ресурсы. Интернет: практикум / под общ. ред. прф. П. В. Акинина. - Москва: Кнорус, 2008. - 256 с. - ISBN 978-5-85971-803-0: 119-00.

7. Трофимов, Валерий Владимирович. Информатика в 2 т. Том 1: Учебник / Трофимов Валерий Владимирович; Трофимов В. В. - Отв. ред. - 3-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 553. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02518-7: 162. 16. Ссылка на ресурс: <https://www.biblio-online.ru/book/87EC2130-3EBB-45B7-B195-1A9C561ED9D9>

8. Огуреева, Галина Николаевна. Экологическое картографирование: Учебное пособие / Огуреева Галина Николаевна; Огуреева Г. Н. , Котова Т. В. , Емельянова Л. Г. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 155. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-01373-3: 54. 05.

Общая экология

Предмет, задачи и структура экологии. Связь экологии с другими науками. Экологические факторы и ресурсы. Основные закономерности действия абиотических факторов на живые организмы. Среда обитания и адаптации живых организмов. Понятие жизненной формы. Понятие популяции. Основные экологические параметры популяций. Динамика популяций. Биоценозы и экосистемы. Основные типы отношений организмов

в ценозах. Трофические цепи и сети. Понятие, иерархия, типы экосистем. Основные экологические параметры экосистем. Трофические отношения как основа функциональной структуры экосистем. Поток энергии и круговорот вещества в экосистеме. Термодинамика экосистем. Продуктивность экосистем. Экологические пирамиды. Динамика экосистем. Понятие сукцессии. Типы сукцессий. Закономерности изменений характеристик экосистем при сукцессиях. Вековые смены. Системный подход в изучении экологии. Биосфера как система. Свойства биосферы. Функции живого вещества в биосфере. Круговороты веществ как основа устойчивости и самоподдержания биосферы. Взаимодействие человека и природы. Основные типы воздействия человека на природу.

Список рекомендуемой литературы.

1. Анудариева, Долгорма Цынгуйевна. Полевой практикум по биоэкологии: учеб. пособие / Анудариева Долгорма Цынгуйевна, Бутько Елена Викторовна, Лесков Артем Петрович. - Чита: ЗабГУ, 2015. - 160 с. - ISBN 978-5-9293-1363-9: 160-00.

2. Экология: практикум / сост. А. П. Лесков, О. А. Лескова. - Чита: ЗабГУ, 2015. - 105 с. - ISBN 978-5-9293-1255-7: 105-00.

3. Кобылянский, Виктор Аполлонович. Философия экологии. Краткий курс: учеб. пособие / Кобылянский Виктор Аполлонович. - Москва: Академический Проект, 2010. - 632с. - ISBN 978-5-8291-1196-0: 498-00.

4. Резник, Юрий Николаевич. Основы общей экологии: учеб. пособие / Резник Юрий Николаевич, Бондарь Ирина Алексеевна. - Чита: ЧитГУ, 2009. - 287 с. - ISBN 978-5-9293-0354-8: б/ц.

5. Зима, Л. Н. Промышленная экология: учеб. пособие. Ч. 2 / Л. Н. Зима. - Чита: ЗабГУ, 2014. - 233 с. - ISBN 978-5-9293-0945-8. - ISBN 978-5-9293-1145-1: 233-00.

6. Звягинцева, Ольга Юрьевна. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности: учеб. пособие / Звягинцева, Ольга Юрьевна. - Чита: ЗабГУ, 2011. - 142 с. - ISBN 978-5-9293-0685-3: 100-00.

7. 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. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-534-01759-5: 134. 32.

8. Инженерная экология: энциклопедический справ. / Пупырев Евгений Иванович [и др.]. - Москва: Прима-пресс-Экспо, 2009. - 895 с. - ISBN 978-5-904305-01-7: 1757-00.

9. Экологическая энциклопедия. Т. 3: И-М / под ред. В. И. Данилова-Данильяна. - Москва: Энциклопедия, 2010. - 448 с. - ISBN 978-5-94802-039-6. - ISBN 978-5-94802-026-6: 450-01.

10. Водное хозяйство: учеб. -справ. пособие. Ч. 6: Строительство и эксплуатация водохозяйственных систем. Воздействие водохозяйственных работ на окружающей среду. Безопасность ГТС / Заслоновский Валерий Николаевич [и др.]; под ред. В. Н. Заслоновского, В. И. Аксенова. - Москва: Теплотехник, 2012. - 123 с. - ISBN 978-5-984457-105-0: 94-00.

11. Шилов, Игорь Александрович. Экология: Учебник / Шилов Игорь Александрович; Шилов И. А. - 7-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 511. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-3920-0: 150. 70.

Биоразнообразие

Понятие «биологическое разнообразие» и история его формирования. Причины, обусловившие интерес к биоразнообразию в 80-х гг. Биоразнообразие – наука о разнообразии биологических систем. Внутривидовое разнообразие. Разнообразие видов. Разнообразие экосистем. Биологическое разнообразие в контексте структуры и функционирования экосистем. Биологическое разнообразие как основа развития и существования биосферы. Биологическое разнообразие и развитие человечества. Фундаментальные проблемы биоразнообразия. Человеческая деятельность как источник биоразнообразия.

География таксонов и видообразование. Эндемизм. Географические факторы распределения видового разнообразия на планете. Биологическое разнообразие биомов; зональные и азональные экосистемы. Экотонный эффект на локальном, региональном и глобальном уровне.

Воздействие человечества на биологическое разнообразие. Опасность потери биоразнообразия. Международное сотрудничество в области сохранения биоразнообразия. Инвентаризация и мониторинг биоразнообразия. Биосферные заповедники. Красные книги. Категории видов в Красных книгах. Причины исчезновения видов. Оценка рисков исчезновения видов.

Уровни биоразнообразия. Классификация разнообразия. Альфа-, бета-, гамма, эpsilon- разнообразие. Параметры биоразнообразия. Видовой состав, видовое богатство, обилие видов, таксономическое разнообразие. Выравненность. Графики видового обилия. Популяционные и фитоценотические методы анализа биоразнообразия.

Модели биоразнообразия. Индексы биологического разнообразия, их применения и ограничения. Анализ бета-разнообразия. Сравнение, сходство, соответствие сообществ. Показатели сходства. Индексы общности. Графический анализ бета-разнообразия. Кластерный анализ бета-разнообразия. Биологическое разнообразие и биоиндикация антропогенных нарушений. Коллекции и оценка биоразнообразия. Картирование биоразнообразия.

Список рекомендуемой литературы.

1. Локоть, Л. И. Видовое разнообразие и экология ресничных простейших: моногр. / Л. И. Локоть. - Чита: ЧитГУ, 2005. - 141 с. - 71-00.

2. Современные стратегии сохранения биологического и ландшафтного разнообразия. Территориальная охрана природы: практикум / сост. Т. В. Воропаева. - Чита: ЗабГУ, 2015. - 169 с. - ISBN 978-5-9293-1330-1: 170-00.

3. Лебедева, Наталья Викторовна. Биологическое разнообразие: учеб. пособие / Лебедева Наталья Викторовна, Дроздов Николай Николаевич, Криволицкий Дмитрий Александрович. - Москва: Владос, 2004. - 432с. : ил. - ISBN 5-691-01098-0: 230-00.

4. Шилов, Игорь Александрович. Экология: Учебник / Шилов Игорь Александрович; Шилов И. А. - 7-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 511. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-3920-0: 150. 70.

5. Корсун, О. В. Полевой атлас видового разнообразия Забайкалья: атлас / О. В. Корсун. - Чита: Экспресс-издательство, 2006. - 271 с. : ил. - (Природа Верхнеамурского бассейна. Видовое разнообразие особо охраняемых природ. территорий). - ISBN 5-9566-0049-7: 350-00.

6. Пехов, Александр Петрович. Биология с основами экологии: учебник / Пехов Александр Петрович. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2004. - 688с. : ил. - (Учебник для вузов). - ISBN 5-8114-0219-8: 230-00.

7. 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. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-534-01759-5: 134. 32.

8. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для академического бакалавриата / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 223 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9933-4. — Режим доступа: [www. biblio-online. ru/book/B2AC26D0-58D6-4F0F-9BA1-491ABA6A729D](http://www.biblio-online.ru/book/B2AC26D0-58D6-4F0F-9BA1-491ABA6A729D).

9. Тимирязев, К. А. Жизнь растения / К. А. Тимирязев ; под ред. Л. М. Берцинской. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 331 с. — (Серия: Антология мысли). — ISBN 978-5-534-02856-0. — Режимдоступа: [www. biblio-online. ru/book/A95AD566-C2E4-4B9A-BFA4-EFC79FAFA487](http://www.biblio-online.ru/book/A95AD566-C2E4-4B9A-BFA4-EFC79FAFA487).

Биоразнообразие

Геосферы Земли; Земля как глобальная экологическая система; природные и природно-технические системы; антропогенные воздействия и реакции на них экосистемы Земли; экологический кризис и его проявление на различных иерархических уровнях; междисциплинарный подход как методологическая основа геоэкологии. Моделирование в экологии.

Список рекомендуемой литературы.

1. Комарова, Нина Георгиевна. Геоэкология и природопользование: учеб. пособие / Комарова Нина Георгиевна. - Москва: Академия, 2003. - 192 с. - ISBN 5-7695-1318-7: 240-00.

2. 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.

3. Андросова, Надежда Константиновна. Экология. Основы геоэкологии: Учебник / Андросова Надежда Константиновна; Милютин А. Г. - отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 542. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04140-8: 158. 89.

4. Докучаев, Василий Васильевич. Лекции о почвоведении. Избранные труды: (Отсутствует) / Докучаев Василий Васильевич; Докучаев В. В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 369. - (Антология мысли). - ISBN 978-5-534-02762-4: 140. 87.

5. Богданов, И. И. Геоэкология с основами биогеографии / И. И. Богданов; Богданов И. И. - Moscow: Флинта, 2011. -. - Геоэкология с основами биогеографии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И. И. Богданов. - 2-е изд. , стереотип. - М. : ФЛИНТА, 2011. - ISBN 978-5-9765-1190-3.

6. Родзевич, Николай Николаевич. Геоэкология и природопользование: учебник / Родзевич Николай Николаевич. - Москва: Дрофа, 2003. - 256с. : ил. - ISBN 5-7107-7153-8: 71-23.

7. Степановских, Анатолий Сергеевич. Прикладная экология: охрана окружающей среды: учебник / Степановских Анатолий Сергеевич. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. - 751 с. - (Oikos). - ISBN 5-238-00484-2: 365-00.

8. 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. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-534-01759-5: 134. 32.

9. Шилов, Игорь Александрович. Экология: Учебник / Шилов Игорь Александрович; Шилов И. А. - 7-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 511. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-3920-0: 150. 70.

Экология человека

Биосоциальная природа человека и экология. Антропогенез и формирование антропосферы. Адаптации человека. Здоровья и болезни человека: экологические аспекты. Воздействие на человека техногенных изменений окружающей среды. Качество жизни и потребности человека. Экологическая перспектива человечества.

Список рекомендуемой литературы.

1. Прохоров, Борис Борисович. Экология человека: учебник / Прохоров Борис Борисович. - 3-е изд. , стер. - Москва: Академия, 2007. - 320 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-3083-9: 254-00.

2. Новиков, Ю. В. Экология, окружающая среда и человек: учеб. пособие / Ю. В. Новиков. - 2-е изд. испр. и доп. - Москва: ФАИР-ПРЕСС, 2002. - 560 с. - ISBN 5-8183-0383-7: 135-41.

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. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-534-01759-5: 134. 32.

4. Губарева, Л. И. Экология человека: практикум для вузов / Л. И. Губарева, О. М. Мизирева, Т. М. Чурилова; под ред. Л. И. Губаревой. - Москва: ВЛАДОС, 2003. - 112 с. - (Биология. Практикум). - ISBN 5-691-00844-7: 42-13.

5. Агаджанян, Н. А. Экология человека: избр. лекции / Н. А. Агаджанян, В. И. Торшин. - Москва: КРУК, 1994. - 256 с. - ISBN 5-85009-431-8: 15000-00.

6. Губарева, Любовь Ивановна. Экология человека: практикум / Губарева Любовь Ивановна, Мизирева Ольга Михайловна, Чурилова Татьяна Михайловна. - Москва: ВЛАДОС, 2005. - 111 с. - (Практикум). - ISBN 5-691-00844-7: 65-00.

7. Козлов, Андрей Игоревич. Экология человека. Питание: Учебное пособие / Козлов Андрей Игоревич; Козлов А. И. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 187. - (Бакалавр. Академический курс. Модуль.). - ISBN 978-5-534-01140-1: 63. 88.

8. Шилов, Игорь Александрович. Экология: Учебник / Шилов Игорь Александрович; Шилов И. А. - 7-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 511. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-3920-0: 150. 70.

9. Блинов, Лев Николаевич. Экология: Учебное пособие / Блинов Лев Николаевич; Блинов Л. Н. - отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 209. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-534-00221-8: 70. 43.

Социальная экология

Предмет и задачи социальной экологии. История экологических связей человечества. Основные этапы истории взаимоотношений человека и природы. Динамика численности населения мира. Социально-экологическая емкость среды обитания человечества. Понятие об этногенезе и об этнических общностях людей. Концепции этногенеза. Ландшафты и человечество. Этническая культура и современность. Этические аспекты взаимоотношений человека и природы. Экологическая культура и экологическая этика в современном обществе.

Список рекомендуемой литературы.

1. Прохоров, Борис Борисович. Социальная экология: учебник / Прохоров Борис Борисович. - 3-е изд. , стер. - Москва: Академия, 2008. - 416 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-5195-6: 484-13.

2. Бганба, В. Р. Социальная экология: учеб. пособие / В. Р. Бганба. - Москва: Высш. шк. , 2005. - 309 с. : ил. - ISBN 5-06-004514-5: 240-00.

3. Залуниин, Владимир Иванович. Социальная экология: Учебник / Залуниин Владимир Иванович; Залуниин В. И. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 251. - (Университеты России). - ISBN 978-5-9916-9987-7: 81. 90.

4. Козлов, Андрей Игоревич. Экология человека. Питание: Учебное пособие / Козлов Андрей Игоревич; Козлов А. И. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 187. - (Бакалавр. Академический курс. Модуль.). - ISBN 978-5-534-01140-1: 63. 88.

5. Ситаров, Вячеслав Алексеевич. Социальная экология: Учебник и практикум / Ситаров Вячеслав Алексеевич; Ситаров В. А. , Пустовойтов В. В. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 384. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-02619-1: 144. 14.

6. Агаджанян, Н. А. Адаптация человека к условиям крайнего Севера: эколого-физиологические механизмы / Н. А. Агаджанян, Н. Ф. Жвавый, В. Н. Ананьев. - Москва: КРУК, 1998. - 240 с. - ISBN 5-900816-25-7: 40-00.

7. Горелов, А. А. Социальная экология: учеб. пособие / А. А. Горелов. - Москва: МПСИ: Флинта, 2004. - 600 с. - ISBN 5-89502-552-8. - ISBN 5-89349-588-8: 205-70.

8. Маркович, Данило Ж. Социальная экология: кн. для учителя / Маркович Данило Ж. ; пер. с серб. , хорв. О. И. Долгой. - Москва: Просвещение, 1991. - 176 с. - ISBN 5-09-003417-6: 1-00.

9. Ситаров, Вячеслав Алексеевич. Социальная экология: учеб. пособие / Ситаров Вячеслав Алексеевич, Пустовойтов Всеволод Всеволодович. - Москва: Академия, 2000. - 280 с. - (Высшее образование). - ISBN 5-7695-0320-3: 97-00.

10. Кефели, Игорь Федорович. Глобалистика. Экополитология: Учебное пособие / Кефели Игорь Федорович; Кефели И. Ф. , Выходец Р. С. - 3-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 180. - (Бакалавр и магистр. Модуль.). - ISBN 978-5-534-01308-5: 62. 24.

Охрана окружающей среды

История охраны природы. Научные основы охраны окружающей среды. Практические проблемы охраны природы и состояние их научной разработки

Нормативно-правовая база РФ в области охраны окружающей среды. Государственное управление охраной окружающей среды.

Список рекомендуемой литературы.

1. Жигарев, Дмитрий Владимирович. Правовые основы охраны окружающей среды: учеб. пособие / Жигарев Дмитрий Владимирович. - Чита: ЗабГУ, 2013. - 119 с. - ISBN 978-5-9293-1042-3: 90-00.

2. Корсун, Олег Валерьевич. Путеводитель по особо охраняемым природным территориям Верхнеамурского бассейна: учеб. пособие / Корсун Олег Валерьевич. - Чита: Экспресс, 2008. - 216 с. : ил. - ISBN 978-5-9566-0143-3: 240-00.

3. Астафьева, Ольга Евгеньевна. Основы природопользования: Учебник / Астафьева Ольга Евгеньевна; Астафьева О. Е. , Авраменко А. А. , Питрюк А. В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 354. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-9045-4: 134. 32.

4. Волков, Александр Михайлович. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: Учебник и практикум / Волков Александр Михайлович; Волков А. М. - отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 325. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-04166-8: 125. 31.

5. Белов, Сергей Викторович. Техногенные системы и экологический риск: Учебник / Белов Сергей Викторович; Белов С. В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 434. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-8330-2: 130. 22.

6. Боголюбов, Сергей Александрович. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: Учебник и практикум / Боголюбов Сергей Александрович; Боголюбов С. А. , Позднякова Е. А. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 398. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-01231-6: 149. 06.

7. Ващалова, Татьяна Владимировна. Устойчивое развитие: Учебное пособие / Ващалова Татьяна Владимировна; Ващалова Т. В. - 3-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 169. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-04374-7: 1000. 00.

8. Гурова, Татьяна Федоровна. Основы экологии и рационального природопользования: Учебник и практикум / Гурова Татьяна Федоровна; Гурова Т. Ф. , Назаренко Л. В. - 3-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 223. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-9935-8: 73. 71.

9. 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.

10. Иванов, Андрей Николаевич. Охраняемые природные территории: Учебное пособие / Иванов Андрей Николаевич; Иванов А. Н. , Чижова В. П. - 3-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 183. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-04760-8: 1000. 00.

Учение об атмосфере

Состав и строение атмосферы. Солнечная радиация на Земле. Тепловой режим подстилающей поверхности. Вода в атмосфере. Облака и осадки. Атмосферное давление. Ветер. Воздушные массы и атмосферные фронты. Общая циркуляция атмосферы. Ураганные ветры на высотах - струйные течения. Господствующие ветры. Грозные и "необыкновенные" явления в атмосфере. Погода. Климат. Климат Читы и Забайкальского края. Проблемы изменения погоды и климата. Колебание и изменения климата. Загрязнение воздуха. Охрана воздуха.

Список рекомендуемой литературы.

1. Неклюкова, Нина Петровна. Общее землеведение. Литосфера. Биосфера. Географическая оболочка: учеб. пособие / Неклюкова Нина Петровна. - 2-е изд. , доп. - Москва: Просвещение, 1975. - 224 с. : ил. - 0-62.

2. 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. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-534-01759-5: 134. 32.

3. Шилов, Игорь Александрович. Экология: Учебник / Шилов Игорь Александрович; Шилов И. А. - 7-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 511. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-3920-0: 150. 70.

4. Маслюков, Геннадий Ефимович. Природные ресурсы и экологические проблемы природопользования северо-восточных районов Забайкальского края: моногр. / Маслюков, Геннадий Ефимович, В. Н. Заслоновский. - Чита: ЗабГУ, 2012. - 167 с. - ISBN 978-5-9293-0740-9: 121-00.

5. Щербатюк, Андрей Петрович. Защита атмосферного воздуха от загрязнения отработавшими газами автомобилей в регионах с резко континентальным климатом: моногр. / Щербатюк Андрей Петрович. - Чита: ЧитГУ, 2011. - 97 с. - ISBN 978-5-9292-0594-8: 72-00.

6. Курбатов, Николай Евгеньевич. Использование возобновляемых источников энергии в условиях Забайкалья: общее состояние вопроса, способы и устройства для преобразования энергии речного потока: моногр. / Курбатов Николай Евгеньевич, Курбатов Евгений Николаевич; Ч. 1. - Чита: ЧитГУ, 2010. - 178 с. - ISBN 978-5-9293-0650-1: 119-00.

Учение о гидросфере

Понятие «Гидросфера». Важнейшие свойства природной воды Водный баланс Земли. Мировой океан. Воды суши. Современные водные проблемы человечества.

Список рекомендуемой литературы.

1. Неклюкова, Нина Петровна. Общее землеведение. Литосфера. Биосфера. Географическая оболочка: учеб. пособие / Неклюкова Нина Петровна. - 2-е изд. , доп. - Москва: Просвещение, 1975. - 224 с. : ил. - 0-62.

2. Зима, Лия Николаевна. Общий курс физической географии. Ч 1: учеб. пособие / Зима Лия Николаевна. - Чита: ЧитГУ, 2010. - 132 с. - ISBN 978-5-9293-0527-6: 99-00.

3. Казыкина, Светлана Михайловна. Гидробиология: учеб. пособие. Ч. 1 / Казыкина Светлана Михайловна. - Чита: ЧитГУ, 2010. - 143 с. - ISBN 978-5-9293-0506-1: 106-00.

4. Стрелков, А. К. Охрана окружающей среды и экология гидросферы / А. К. Стрелков, С. Ю. Теплых; Стрелков А. К. ; Теплых С. Ю. - Moscow: АСВ, 2015. -. - Охрана окружающей среды и экология гидросферы [Электронный ресурс]: Учебник / Стрелков А. К. , Теплых С. Ю. - М. : Издательство АСВ, 2015. - ISBN 978-5-4323-0042-3.

5. Эдельштейн, Константин Константинович. Гидрология материков: Учебное пособие / Эдельштейн Константин Константинович; Эдельштейн К. К. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 303. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03710-4: 95. 82.

6. Водные ресурсы и водопользование: сб. тр. Вып. 7 / под ред. В. Н. Заслоновского, Л. Н. Зима. - Чита: ЗабГУ, 2015. - 141 с. - ISBN 978-5-9293-1385-1: 140-00.

7. Дубцова, Марина Михайловна. Физическая география материков и океанов: практ. пособие / Дубцова Марина Михайловна, Гомбоева Нина Гындуновна. - Чита: ЗабГГПУ, 2011. - 141 с. - 142-00.

8. Водное хозяйство: учеб. -справ. пособие. Ч. 1: Основные понятия о воде и фундаментальные закономерности ее круговорота в природе / В. Н. Заслоновский [и др.]; под ред. В. Н. Заслоновского, В. И. Аксенова. - Москва: Теплотехник, 2011. - 153 с. - ISBN 978-5-98457-105-0: 440-00.

9. Калуцков, Владимир Николаевич. География России: Учебник и практикум / Калуцков Владимир Николаевич; Калуцков В. Н. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 347. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-534-02630-6: 107. 29.

Учение о биосфере

Биосфера – колыбель человечества. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Гипотеза Геи-Земли. Биогеохимический круговорот вещества, поток энергии и информации в биосфере. Экосфера. Современные проблемы и ситуации в экосфере. Антропогенное изменение природных компонентов экосферы. Глобальный экологический кризис. Глобальные модели развития человечества. Понятие о ноосфере. Козволюционное развитие природы и общества.

Список рекомендуемой литературы.

1. Войткевич, Г. В. Основы учения о биосфере: кн. для учителя / Г. В. Войткевич, В. А. Вронский. - Москва: Просвещение, 1989. - 160 с. : ил. - ISBN 5-09-001475-2: 0-30.

2. 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. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-534-01759-5: 134. 32.

3. Корсаков, Антон Вячеславович. Экология: Конспект лекций / Корсаков Антон Вячеславович; Корсаков А. В. , Тотай А. В. , Филин С. С. - М. : Издательство Юрайт, 2012. - 175. - (Хочу все сдать). - ISBN 978-5-9916-1569-3: 1000. 00.

4. Биосфера: загрязнение, деградация, охрана: краткий толковый словарь. - Москва: Высш. шк. , 2003. - 125 с. : ил. - ISBN 5-06-004255-3: 61-60.

5. География Забайкальского края: учеб. пособие / под ред. В. С. Кулакова. - Чита: Экспресс-издательство, 2009. - 308 с. : ил. - ISBN 978-5-9566-0126-6: 250-00.

6. Корсун, О. В. Полевой атлас видового разнообразия Забайкалья: атлас / О. В. Корсун. - Чита: Экспресс-издательство, 2006. - 271 с. : ил. - (Природа Верхнеамурского бассейна. Видовое разнообразие особо охраняемых природ. территорий). - ISBN 5-9566-0049-7: 350-00.

7. Наумов, Георгий Борисович. Геохимия биосферы: учеб. пособие / Наумов, Георгий Борисович. - Москва: Академия, 2010. - 384 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-5798-9: 512-60.
8. Региональная экология: учебник / Горлачев Валерий Павлович [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - Чита: Экспресс-издательство, 2007. - 210 с. - ISBN 5-9566-0068-3: 225-50.
9. Гурова, Татьяна Федоровна. Основы экологии и рационального природопользования: Учебник и практикум / Гурова Татьяна Федоровна; Гурова Т. Ф., Назаренко Л. В. - 3-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 223. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-9935-8: 73. 71.
10. Иванов, Андрей Николаевич. Охраняемые природные территории: Учебное пособие / Иванов Андрей Николаевич; Иванов А. Н., Чижова В. П. - 3-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 183. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-04760-8: 1000. 00.
11. 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.

Ландшафтоведение

Концептуальные основы ландшафтоведения. Природные компоненты. Связи природных компонентов. Иерархия природных геосистем. Генетические и функциональные сопряжения фаций – подурочища, урочища. Географические местности. Ландшафт – узловое звено геосистемной иерархии. Региональные объемлющие геосистемы (физико-географические провинции, области, страны). Морфологическая структура ландшафта. Парагенетические геосистемы. Закономерности ландшафтной дифференциации суши. История и генезис геосистем. Функционирование природных геосистем. Динамика ландшафтов. Проблема устойчивости ландшафтов. Ландшафтное пространство – время.

Список рекомендуемой литературы.

1. Фоминых, Ирина Юрьевна. Ландшафтоведение: учеб. пособие / Фоминых Ирина Юрьевна. - Чита: ЧитГТУ, 2001. - 114 с. : ил. - ISBN 5-9293-0030-5: 18-60.
2. 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.
3. 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.
4. 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

5. 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.

6. 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.

7. Забайкалье-уникальный ландшафтно-горно-геологический регион России / сост. В. С. Салихов. - Чита: ЗабГУ, 2016. - 127 с. - ISBN 978-5-9293-1768-2: 127-00.

8. 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.

9. 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.

Основы природопользования

Экологические основы природопользования. Природные ресурсы и их классификация. Понятие о ресурсопользовании. Использование природных ресурсов, проблема отходов. Принципы и требования рационального природопользования. Понятие об охране природной среды, развитие представлений об охране природы. Принципы и механизмы охраны природы. Экологическая политика и управление природопользованием и охраной природной среды. Организационная структура управления природопользованием и механизмы реализации государственной экологической политики.

Список рекомендуемой литературы.

1. Астафьева, Ольга Евгеньевна. Основы природопользования: Учебник / Астафьева Ольга Евгеньевна; Астафьева О. Е. , Авраменко А. А. , Питрюк А. В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 354. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-9045-4: 134. 32.

2. Гурова, Татьяна Федоровна. Основы экологии и рационального природопользования: Учебник и практикум / Гурова Татьяна Федоровна; Гурова Т. Ф. , Назаренко Л. В. - 3-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 223. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-9935-8: 73. 71.

3. Коротный, Леонид Маркусович. Основы природопользования: Учебное пособие / Коротный Леонид Маркусович; Коротный Л. М. , Потапова Е. В. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 374. - (Университеты России). - ISBN 978-5-9916-8067-7: 113. 84.

4. Экономические и правовые основы природопользования: учеб. пособие / Астахов Александр Семенович [и др.]; под ред. В. А. Харченко. - Москва: МГГУ, 2002. - 527с. : ил. - ISBN 5-7418-0213-3: 995-00.

5. Анучин, Всеволод Александрович. Основы природопользования: теоретический аспект / Анучин Всеволод Александрович. - Москва: Мысль, 1978. - 294 с. - 1-30.

6. Авраменко, Иван Михайлович. Основы природопользования: учеб. пособие / Авраменко Иван Михайлович. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2004. - 320с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-222-03902-1: 140-00.

7. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: Учебник и практикум / Боголюбов Сергей Александрович; Боголюбов С. А. , Позднякова Е. А. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 398. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-01231-6: 149. 06.

8. Хван, Татьяна Александровна. Экологические основы природопользования: Учебник / Хван Татьяна Александровна; Хван Т. А. , Шинкина М. В. - 5-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 319. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-00210-2: 99. 10.

Экономика природопользования. Экономико-географические основы природопользования

Экономико-географическая оценка природных ресурсов. Подходы к оценке природных ресурсов: рентный, рыночный, альтернативной стоимости, затратный. Прямое и обратное природопользование в отраслях материального производства: ресурсоёмкость, энергоёмкость, отходоёмкость. Эколого-экономический ущерб от загрязнения геосфер: подходы и методики. Современная концепция «зелёной экономики»: принципы и направления реализации по странам и регионам мира.

Список рекомендуемой литературы.

1. Косарева, Ольга Викторовна. Экономика природопользования: учеб. пособие / Косарева Ольга Викторовна. - Чита: ЧитГУ, 2008. - 150 с. - ISBN 5-9293-0297-9: 76-00.

2. Редина, Маргарита Михайловна. Экономика природопользования: практикум / Редина Маргарита Михайловна, Хаустов Александр Петрович. - Москва: Высш. шк. , 2006. - 271 с. - ISBN 5-06-005299-0: 418-00.

3. Лукьянчиков, Николай Никифорович. Экономика и организация природопользования: учебник / Лукьянчиков Николай Никифорович, Потравный Иван Михайлович. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва: ЮНИТИ-

ДАНА, 2007. - 591 с. - (Золотой фонд Российских учебников). - ISBN 5-238-01102-4: 390-00.

4. Новоселов, Андрей Леонидович. Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение: Учебник и практикум / Новоселов Андрей Леонидович; Новоселова А. Л., Новоселова И. Ю., Потравный И. М., Мелехин Е. С. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 343. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-01036-7: 131. 86. <https://www.biblio-online.ru/book/9DCEE963-211A-4A87-9B14-D691B58F4CC5>

5. Каракеян, Валерий Иванович. Экономика природопользования: Учебник / Каракеян Валерий Иванович; Каракеян В. И. - 2-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 478. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-02474-6: 142. 51. <https://www.biblio-online.ru/book/39B6A576-2C5D-4A68-9E2E-7B5757809250>

6. Глушкова, Вера Георгиевна. Экономика природопользования: Учебник для бакалавров / Глушкова Вера Георгиевна; Глушкова В. Г., Макара С. В. - 2-е изд. - Computerdata. - М.: Издательство Юрайт, 2015. - 588. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-2081-9: 1000. 00. <https://www.biblio-online.ru/book/451F7084-3A3C-41B8-A1D7-BE4323ABE05A>

7. Введение в экономическую географию и региональную экономику России: учеб. пособие: в 2 ч. Ч. 2 / под ред. В. Г. Глушковой, А. А. Винокурова. - Москва: Владос-Пресс, 2004. - 348 с. - (Учеб. пособие для вузов). - ISBN 5-305-00093-9: 110-00.

8. Введение в экономическую географию и региональную экономику России: учеб. пособие: в 2 ч. Ч. 1 / под ред. В. Г. Глушковой, А. А. Винокурова. - Москва: Владос-Пресс, 2004. - 430 с. - (Учеб. пособие для вузов). - ISBN 5-305-00093-9: 85-80.

9. Москаленко, Александр Петрович. Экономика природопользования и охраны окружающей среды: учеб. пособие / Москаленко Александр Петрович. - Москва: МарТ, 2003; Ростов-на-Дону. - 224 с. - (Экономика и управление). - ISBN 5-241-00169-7: 80-00.

10. Дергачев, Александр Лукич. Экономика недропользования. Оценка эффективности инвестиций: Учебник / Дергачев Александр Лукич; Дергачев А. Л., Швеца С. М. - 2-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 235. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-00004-7: 76. 99.

11. Лимонов, Леонид Эдуардович. Региональная экономика и пространственное развитие в 2 т. Том 1: Учебник / Лимонов Леонид Эдуардович; Лимонов Л. Э. - отв. ред., Жихаревич Б. С. - отв. ред., Одинг Н. Ю. - отв. ред., Русецкая О. В. - отв. ред. - 2-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 319. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-9579-4. - ISBN 978-5-9916-9580-0: 123. 67.

12. Аюров, В. Д. Мировой рынок природных ресурсов / В. Д. Аюров; Аюров В. Д. - Moscow: Горная книга, 2008. -. - Мировой рынок природных ресурсов [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Аюров В. Д. - М.: Издательство Московского государственного горного университета, 2008. -

ISBN 978-5-7418-0480-3. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741804803.html>

13. Экономические и инфраструктурные проблемы горно-промышленного комплекса России / И. Т. Хелая [и др.]; Хелая И. Т.; Романов С. М.; Дьячкова А. Ю.; Ильина В. А. - Moscow: Горная книга, 2013. - Экономические и инфраструктурные проблемы горно-промышленного комплекса России [Электронный ресурс] / Хелая И. Т., Романов С. М., Дьячкова А. Ю., Ильина В. А. - М.: Горная книга, 2013. - ISBN 0236-1493-2013-77. <http://www.studentlibrary.ru/book/0236-1493-2013-77.html>

14. Масленникова, Ирина Сергеевна. Экологический менеджмент и аудит: Учебник и практикум / Масленникова Ирина Сергеевна; Масленникова И. С., Кузнецов Л. М. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 328. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-01266-8: 100. 74. <https://www.biblio-online.ru/book/F3B0D3DB-9F04-4459-8C9C-5FA996787455>

Устойчивое развитие

Исторические предпосылки появления концепции устойчивого развития. Социальная миссия концепции устойчивого развития. Индекс развития человеческого потенциала. Общенаучные основы устойчивого развития. Устойчивое развитие на региональном уровне. Инструменты управления устойчивым развитием. Сравнительный анализ стратегии устойчивого развития различных стран. Глобализация и регионализация концепции устойчивого развития. Стратегии устойчивого развития России. Механизмы перехода РФ на путь устойчивого развития и оценки стоимости этого перехода.

Список рекомендуемой литературы.

1. Введение в теорию устойчивого развития: курс лекций / сост. и отв. ред. Н. М. Мамедов. - Москва: Ступени, 2002. - 240 с. - ISBN 5-94713-021-1: 77-00.

2. Дрейер, О. К. Экология и устойчивое развитие: учеб. пособие / О. К. Дрейер, В. А. Лось. - Москва: УРАО, 1997. - 224 с. - (Ун-т РАО Ин-т востоковедения РАН). - ISBN 5-204-00105-0: 16-00.

3. Вацалова, Татьяна Владимировна. Устойчивое развитие: Учебное пособие / Вацалова Татьяна Владимировна; Вацалова Т. В. - 3-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 169. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-04374-7: 1000. 00.

4. Экология и экономика природопользования: учебник / Э. В. Гирусов [и др.]; под ред. Э. В. Гирусова. - Москва: Закон и право: ЮНИТИ, 1998. - 455 с. - ISBN 5-85171-034-9: 40-38.

5. Ситаров, Вячеслав Алексеевич. Социальная экология: учеб. пособие / Ситаров Вячеслав Алексеевич, Пустовойтов Всеволод Всеволодович. - Москва: Академия, 2000. - 280 с. - (Высшее образование). - ISBN 5-7695-0320-3: 97-00.

6. Повышение компетентности административных кадров в области экологии и устойчивого развития для комплексного управления природными

ресурсами трансграничной экосистемы озеро Байкал: учеб. -метод. пособие / Д. Ц. Анудариева [и др.]. - Чита: ЗабГГПУ, 2012. - 160 с. + CD. - ISBN 978-5-85158-887-7: 160-00.

7. Акимова, Татьяна Акимовна. Экономика устойчивого развития: учеб. пособие / Акимова Татьяна Акимовна, Мосейкин Юрий Никитович. - Москва: Экономика, 2009. - 430 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-282-02916-1: 520-00.

8. Игнатов, В. Г. Регионоведение (методология, политика, экономика, право): учеб. пособие / В. Г. Игнатов, В. И. Бутов. - Ростов-на-Дону: МарТ, 1998. - 320 с. - 41-80.

9. Витковский, Иван Иванович. Экология и современность: учеб. пособие / Витковский Иван Иванович. - Чита: ЧитГУ, 2008. - 159 с. - ISBN 978-5-9293-0337-1: 116-20.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

Правовая и нормативно-методическая база ОВОС в России. Процедуры экологического сопровождения планируемой хозяйственной деятельности в России. Порядок организации и проведения ОВОС. Оценка воздействия на атмосферу. Нормирование загрязняющих веществ в окружающей среде. Оценка воздействия на поверхностные воды. Оценка воздействия на литосферу (включая подземные воды). Оценка воздействия на почвенный покров, растительный покров, животный мир. Оценка и прогноз антропоэкологических аспектов. Нормирование экологического состояния территорий в России. Оценка экологической эффективности технологических процессов и производств.

Список рекомендуемой литературы.

1. Дьяконов, К. Н. Экологическое проектирование и экспертиза: учеб. для студентов вузов / К. Н. Дьяконов, А. В. Дончева. - Москва: Аспект Пресс, 2002. - 384 с. - ISBN 5-7567-0177-X: 220-00.

2. Локоть, Людмила Ивановна. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Экологическая экспертиза. Лицензирование: учеб. пособие / Локоть Людмила Ивановна, Гончаренко Леонид Викторович. - Чита: ЧитГУ, 2006. - 125 с. - ISBN 5-9293-0283-9: 63-80.

3. Оценка воздействия на окружающую среду [Текст]: практикум / [Д. Ц. Анудариева, Г. Ц. Цыбекмитова]. - Чита: ЗабГУ, 2017. - 157 с. - ISBN 978-5-9293-1980-8: 134-00.

4. Кукин, Павел Павлович. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности: Учебник и практикум / Кукин Павел Павлович; Кукин П. П. , Колесников Е. Ю. , Колесникова Т. М. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 453. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-02320-6: 168. 71.

5. Дончева, А. В. Экологическое проектирование и экспертиза: практика: учеб. пособие для студентов вузов / А. В. Дончева. - Москва: Аспект-пресс, 2002. - 286 с. - ISBN 5-7567-0166-4: 105-88.

6. Белов, Сергей Викторович. Техногенные системы и экологический риск: Учебник / Белов Сергей Викторович; Белов С. В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 434. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-8330-2: 130. 22.

7. Харламова, Марианна Дмитриевна. Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг: Учебное пособие / Харламова Марианна Дмитриевна; Харламова М. Д. - отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 231. - (Бакалавр. Академический курс. Модуль.). - ISBN 978-5-534-02761-7: 94. 19.

Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды

Экологическое право как отрасль науки и права. Система экологического законодательства в РФ. Объекты и субъекты экологического права. Понятие права природопользования, его виды. Экологическая информация: понятие, содержание, источники. Экологическое управление. Природоохранное законодательство РФ. Природоресурсное законодательство РФ. Эколого-правовой режим природопользования. Правовые меры охраны. Экологические правонарушения: понятие и виду. Понятие и функции юридической ответственности за экологические правонарушения.

Список рекомендуемой литературы.

1. Волков, Александр Михайлович. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: Учебник и практикум / Волков Александр Михайлович; Волков А. М. - отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 325. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-04166-8: 125. 31.

2. Волков, Александр Михайлович. Основы экологического права: Учебник и практикум / Волков Александр Михайлович; Волков А. М. , Лютягина Е. А. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 325. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-00384-0: 125. 31.

3. Боголюбов, Сергей Александрович. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: Учебник и практикум / Боголюбов Сергей Александрович; Боголюбов С. А. , Позднякова Е. А. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 398. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-01231-6: 149. 06.

4. Анисимов, Алексей Павлович. Экологическое право: учебник для студентов вузов / Анисимов Алексей Павлович, Рыженков Анатолий Яковлевич, Черноморец Альберт Евгеньевич. - Москва: Юрайт, 2010. - 504 с. - (Основы наук). - *. - ISBN 978599160541-0: 191-00.

5. Григорьева, Н. В. Международное экологическое право: учеб. пособие / Н. В. Григорьева. - Чита: ЗабГУ, 2014. - 211 с. - ISBN 978-5-9293-1229-8: 211-00.

6. Анисимов, Алексей Павлович. Земельное право России. Практикум: Учебное пособие / Анисимов Алексей Павлович; Анисимов А. П. , Мельников Н. Н. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 259. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-5785-3: 80. 26.

7. Боголюбов, Сергей Александрович. Основы экологического права: Учебник / Боголюбов Сергей Александрович; Боголюбов С. А. - Отв. ред. - 6-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 281. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01238-5: 110. 57.

8. Боголюбов, Сергей Александрович. Актуальные проблемы экологического права: Монография / Боголюбов Сергей Александрович; Боголюбов С. А. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 498. - (Актуальные монографии). - ISBN 978-5-534-01430-3: 182. 64

9. Анисимов, Алексей Павлович. Экологическое право России: Учебник и практикум / Анисимов Алексей Павлович; Анисимов А. П. , Рыженков А. Я. , Чаркин С. А. - 5-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 348. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-9916-5782-2: 132. 68.

10. Боголюбов, Сергей Александрович. Экологическое право. Практикум: Учебное пособие / Боголюбов Сергей Александрович; Боголюбов С. А. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 258. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-00803-6: 83. 54.

Экологический мониторинг

Понятие экологический мониторинг. Система государственного мониторинга окружающей среды. Мониторинг атмосферного воздуха. Мониторинг природных вод. Мониторинг лесов. Мониторинг биоты. Список рекомендуемой литературы.

1. Воропаева, Татьяна Владимировна. Экологический мониторинг: учеб. пособие / Воропаева Татьяна Владимировна, Лескова Ольга Александровна, Ткачук Татьяна Евгеньевна. - Чита: ЗабГУ, 2015. - 306 с. - ISBN 978-5-9293-1449-0: 179-00.

2. Латышенко, Константин Павлович. Экологический мониторинг: Учебник и практикум / Латышенко Константин Павлович; Латышенко К. П. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 375. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-9916-5640-5: 142. 51.

3. Ларионов, Николай Михайлович. Промышленная экология: Учебник и практикум / Ларионов Николай Михайлович; Ларионов Н. М. , Рябышенков А. С. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2015. - 381. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-5270-4: 131. 86.

4. Иванова, Г. Г. Биологический анализ качества воды: учеб. пособие / Г. Г. Иванова, А. В. Маслова, Е. Х. Горчакова. - Чита: ЧитГТУ, 2000. - 74с. : табл. - ISBN 5-9293-0016-х: 14-80.

5. Экологический мониторинг: практикум / сост. Т. В. Воропаева, О. А. Лескова. - Чита: ЗабГУ, 2016. - 277 с. - ISBN 978-5-9293-1781-1: 277-00.

6. Кукин, Павел Павлович. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности: Учебник и практикум / Кукин Павел Павлович; Кукин П. П. , Колесников Е. Ю. , Колесникова Т. М. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 453. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-02320-6: 168. 71.

7. Волкова, Ирина Владимировна. Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения: Учебное пособие / Волкова Ирина Владимировна; Волкова И. В. , Ершова Т. С. , Шипулин С. В. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 353. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-03415-8: 108. 93.

8. Каракеян, Валерий Иванович. Мониторинг загрязнения окружающей среды: Учебник / Каракеян Валерий Иванович; Каракеян В. И. - отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 397. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02861-4: 120. 39.

Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды

Государственная система экологического нормирования. Правовые основы экологического нормирования и стандартизации. Теоретические основы нормирования техногенных нагрузок. Экологическое нормирование воздействий на атмосферу, гидросферу и в сфере землепользования. Экологическое нормирование обращения с отходами. Диагностика объектов флоры и фауны как индикаторов загрязнения окружающей среды. Экономические аспекты экологического нормирования. Экологическое нормирование и деятельность промышленных предприятий. Зарубежный опыт экологического нормирования.

Список рекомендуемой литературы.

1. Воропаева, Татьяна Владимировна. Экологический мониторинг: учеб. пособие / Воропаева Татьяна Владимировна, Лескова Ольга Александровна, Ткачук Татьяна Евгеньевна. - Чита: ЗабГУ, 2015. - 306 с. - ISBN 978-5-9293-1449-0: 179-00.

2. Кукин, Павел Павлович. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности: Учебник и практикум / Кукин Павел Павлович; Кукин П. П. , Колесников Е. Ю. , Колесникова Т. М. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 453. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-02320-6: 168. 71.

3. Харламова, Марианна Дмитриевна. Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг: Учебное пособие / Харламова Марианна Дмитриевна; Харламова М. Д. - отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 231. - (Бакалавр. Академический курс. Модуль.). - ISBN 978-5-534-02761-7: 94. 19

4. Хаустов, Александр Петрович. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды: Учебник / Хаустов Александр Петрович; Хаустов А. П. , Редина М. М. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 387. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-9103-1: 145. 78.

5. Каракеян, Валерий Иванович. Мониторинг загрязнения окружающей среды: Учебник / Каракеян Валерий Иванович; Каракеян В. И. - отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 397. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02861-4: 120. 39.

6. Зима, Л. Н. Промышленная экология: учеб. пособие. Ч. 2 / Л. Н. Зима. - Чита: ЗабГУ, 2014. - 233 с. - ISBN 978-5-9293-0945-8. - ISBN 978-5-9293-1145-1: 233-00.

7. Каракеян, Валерий Иванович. Очистные сооружения в 2 ч. Часть 2: Учебник и практикум / Каракеян Валерий Иванович; Каракеян В. И. - Отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 314. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-8175-9. - ISBN 978-5-9916-8178-0: 97. 46.

8. Ларионов, Николай Михайлович. Промышленная экология: Учебник / Ларионов Николай Михайлович; Ларионов Н. М. , Рябышенков А. С. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 495. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04117-0: 145. 78.

9. Каракеян, Валерий Иванович. Процессы и аппараты защиты окружающей среды в 2 ч. Часть 1. : Учебник и практикум / Каракеян Валерий Иванович; Каракеян В. И. - Отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 277. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-7802-5. - ISBN 978-5-9916-7804-9: 88. 45.

10. Латышенко, Константин Павлович. Мониторинг загрязнения окружающей среды: Учебник и практикум / Латышенко Константин Павлович; Латышенко К. П. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 369. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01404-4: 142. 51.

Техногенные системы и экологический риск

Методология оценки риска как основа прогнозов в геоэкологии; идентификация опасностей; стоимостная оценка риска как основа для принятия решений в проблеме обеспечения безопасностей. Современные методы и методологии, основные понятия и определения риска. Меры обеспечения безопасности согласно принципу: «защита всех лиц и окружающей среды от чрезмерной опасности». Окружающая среда как система. Опасные природные явления. Техногенные системы и их воздействия на человека и ОС. Оценка экологического риска. Технические аварии и катастрофы. Основные направления и методы снижения экологического риска от загрязнения ОС. Управление риском как основа принятия решений выбора оптимальной стратегии развития.

Список рекомендуемой литературы.

1. Зима, Лия Николаевна. Промышленная экология: учеб. пособие. Ч. 1 / Зима Лия Николаевна. - Чита: ЧитГУ, 2007. - 124 с. + эл. версия. - 64-00

2. Белов, Петр Григорьевич. Техногенные системы и экологический риск: Учебник и практикум / Белов Петр Григорьевич; Белов П. Г. , Чернов К. В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 366. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-00605-6: 139. 23.

3. Ларионов, Николай Михайлович. Промышленная экология: Учебник / Ларионов Николай Михайлович; Ларионов Н. М. , Рябышенков А. С. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 495. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04117-0: 145. 78.

4. Каракеян, Валерий Иванович. Экологический мониторинг: Учебник / Каракеян Валерий Иванович; Каракеян В. И. - отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 397. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-9694-4: 120. 39.

5. Хаустов, Александр Петрович. Экологический мониторинг: Учебник / Хаустов Александр Петрович; Хаустов А. П. , Редина М. М. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 489. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-6470-7: 179. 36.

6. Зима, Л. Н. Промышленная экология: учеб. пособие. Ч. 2 / Л. Н. Зима. - Чита: ЗабГУ, 2014. - 233 с. - ISBN 978-5-9293-0945-8. - ISBN 978-5-9293-1145-1: 233-00.

7. Латышенко, Константин Павлович. Мониторинг загрязнения окружающей среды: Учебник и практикум / Латышенко Константин Павлович; Латышенко К. П. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 369. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01404-4: 142. 51.

8. Каракеян, Валерий Иванович. Очистные сооружения в 2 ч. Часть 1: Учебник и практикум / Каракеян Валерий Иванович; Каракеян В. И. - Отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 277. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-8174-2. - ISBN 978-5-9916-8175-9: 88. 45.

9. Каракеян, Валерий Иванович. Очистные сооружения в 2 ч. Часть 2: Учебник и практикум / Каракеян Валерий Иванович; Каракеян В. И. - Отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 314. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-8175-9. - ISBN 978-5-9916-8178-0: 97. 46.

Биогеография

Ареалы. Флористическое районирование Земли. Фаунистическое районирование Земли. Основные биомы суши. Широтная зональность. Районирование Мирового океана. Антропогенные изменения живой природы. Стратегия сохранения биоразнообразия Земли.

Список рекомендуемой литературы.

1. Воропаева, Татьяна Владимировна. Биогеография: практикум / Воропаева Татьяна Владимировна, Ткачук Татьяна Евгеньевна, Зима Лия Николаевна. - Чита: ЗабГУ, 2016. - 234 с. - ISBN 978-5-9293-1712-5: 234-00.

2. Воронов, А. Г. Биогеография мира: учеб. для студентов географ. спец. ун-тов / А. Г. Воронов, Н. Н. Дроздов, Е. Г. Мяло. - Москва: Высш. шк., 1985. - 272 с. : ил. - 1-50.

3. Богданов, И. И. Геоэкология с основами биогеографии / И. И. Богданов; Богданов И. И. - Moscow: Флинта, 2011. -. - Геоэкология с основами биогеографии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И. И. Богданов. - 2-е изд. , стереотип. - М. : ФЛИНТА, 2011. - ISBN 978-5-9765-1190-3.

4. Емельянова, Людмила Георгиевна. Биогеографическое картографирование: Учебное пособие / Емельянова Людмила Георгиевна; Емельянова Л. Г. , Огуреева Г. Н. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 134. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-00132-7: 49. 96.

5. Дубцова, Марина Михайловна. Биогеография: практикум / Дубцова Марина Михайловна. - Чита: ЗабГУ, 2013. - 102 с. : ил. - 102-00.
6. Галай, И. П. Физическая география материков и океанов: в 2 ч. : учеб. пособие. Ч. 2: Северная Америка, Южная Америка, Африка, Австралия, Океания, Антарктида, Мировой океан / И. П. Галай, В. А. Жучкевич, Г. Я. Рылюк. - Минск: Университетское, 1988. - 366 с. : ил. - ISBN 5-7855-0032-9: 1-50.
7. Тимирязев, Климент Аркадьевич. Жизнь растения: (Отсутствует) / Тимирязев Климент Аркадьевич; Берцинская Л. М. - отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 331. - (Антология мысли). - ISBN 978-5-534-02856-0: 102. 38.
8. Чебаненко, Светлана Ивановна. Лесная фитопатология. Практикум: Учебное пособие / Чебаненко Светлана Ивановна; Чебаненко С. И. , Белошапкина О. О. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 103. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-03714-2: 41. 77.
9. Иванов, Андрей Николаевич. Охраняемые природные территории: Учебное пособие / Иванов Андрей Николаевич; Иванов А. Н. , Чижова В. П. - 3-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 183. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-04760-8: 1000. 00.

Экология организмов

Растения и термический режим среды. Растение и водно-солевой режим среды. Растение и свет. Экология фотосинтеза. Биоритмы растений. Фотопериодизм. Экология питания и водно-солевой обмен животных. Газообмен животных. Температурный режим среды и тепловой обмен организма животного. Лучистая энергия как экологический фактор. Ориентация в пространстве и биоритмы животных. Субстрат, давление и движение среды как экологические факторы. Экология бактерий и грибов. Список рекомендуемой литературы.

1. Нетрусов, Александр Иванович. Общая микробиология: учебник / Нетрусов Александр Иванович, Котова Ирина Борисовна. - Москва: Академия, 2007. - 288 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-3968-8: 199-65.
2. Казыкина, Светлана Михайловна. Гидробиология: учеб. пособие. Ч. 1 / Казыкина Светлана Михайловна. - Чита: ЧитГУ, 2010. - 143 с. - ISBN 978-5-9293-0506-1: 106-00.
3. Нетрусов, А. И. Экология микроорганизмов: учебник для бакалавров / А. И. Нетрусов ; отв. ред. А. И. Нетрусов. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 267 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2734-4.
4. Афанасьева, Н. Б. Ботаника. Экология растений в 2 ч. Часть 1: учебник для бакалавриата и магистратуры / Н. Б. Афанасьева, Н. А. Березина. — 2-е изд. , испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 411 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01716-8.

5. Афанасьева, Н. Б. Ботаника. Экология растений в 2 ч. Часть 2: учебник для бакалавриата и магистратуры / Н. Б. Афанасьева, Н. А. Березина. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 395 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02175-2.
6. Экология: практикум / сост. А. П. Лесков, О. А. Лескова. - Чита: ЗабГУ, 2015. - 105 с. - ISBN 978-5-9293-1255-7: 105-00.
7. Резникова, Ж. И. Экология, этология, эволюция. Межвидовые отношения животных в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / Ж. И. Резникова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 190 с. — (Серия: Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-02120-2.
8. Резникова, Ж. И. Экология, этология, эволюция. Межвидовые отношения животных в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов / Ж. И. Резникова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 262 с. — (Серия: Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-02134-9.
9. Садчиков, А. П. Гидробиотаника: прибрежно-водная растительность: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / А. П. Садчиков, М. А. Кудряшов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 241 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-534-05208-4.
10. Емельянова, Людмила Георгиевна. Биогеографическое картографирование: Учебное пособие / Емельянова Людмила Георгиевна; Емельянова Л. Г., Огуреева Г. Н. - 2-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 134. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-00132-7: 49. 96.

Лесные и рекреационные ресурсы Забайкалья

Основы лесоводства. Лесная таксация. Лесоведение и экология леса. Взаимосвязь леса со средой. Лесорастительные условия как фактор состава, структуры и распространения лесов. Лесорастительные условия в Восточном Забайкалье. Типы леса Восточного Забайкалья. Лесные ресурсы. Древесные и недревесные ресурсы. Рекреационные ресурсы леса. биоразнообразие леса как ресурс. Средообразующие и средорегулирующие функции лесов как ресурс. Пользование лесом. Главное и промежуточное пользование. Побочное пользование. Рекреационное пользование. Пользование лесами как глобальным регулятором климата и атмосферы. Возобновление леса. Способы размножения древесных растений. Естественное лесовозобновление. Искусственное лесовозобновление. Лесные питомники. Лесомелиорация. Влияние леса на микроклимат. Почвозащитная роль древесно-кустарниковой растительности. Законодательная база использования и охраны лесов. Законодательный статус лесных земель. Функции и использование лесных насаждений различных категорий. Мониторинг лесов. Функции лесного мониторинга. Организация лесного мониторинга в РФ. Организации, осуществляющие мониторинг лесов. Мониторинг лесов в Забайкальском крае.
Список рекомендуемой литературы.

1. Чебаненко, С. И. Лесная фитопатология. Практикум: учебное пособие для вузов / С. И. Чебаненко, О. О. Белошапкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 103 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-534-03702-9. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/66A1A9D6-F25D-4807-A4CC-6E1827712F70.

2. Чебаненко, С. И. Защита растений. Древесные породы: учебное пособие для вузов / С. И. Чебаненко, О. О. Белошапкина, И. М. Митюшев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 146 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-534-03719-7. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/4BC132DB-65EA-4894-820A-3221194C59D0

3. Редько, Г. И. Лесные культуры в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата / Г. И. Редько, М. Д. Мерзленко, Н. А. Бабич ; отв. ред. Г. И. Редько. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 225 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01829-5. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/705D22E6-0E77-4AE2-969E-78863AB98341.

4. Редько, Г. И. Лесные культуры. В 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата / Г. И. Редько, М. Д. Мерзленко, Н. А. Бабич. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 305 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02229-2. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/693FF43C-5BBC-4D7C-9B66-DAC89FBC7D88.

5. Водные ресурсы и водопользование: сб. тр. Вып. 7 / под ред. В. Н. Заслоновского, Л. Н. Зима. - Чита: ЗабГУ, 2015. - 141 с. - ISBN 978-5-9293-1385-1: 140-00.

6. Атлас Забайкальского края: атлас / гл. ред. В. С. Кулаков. - Чита, 2010. - 48 с. - ISBN 978-5-9566-0236-2: 150-00.

7. Аспекты природопользования в Забайкалье: сб. науч. тр. К 10-летию каф. "Техносферная безопасность". - Чита: ЗабГУ, 2013. - 125 с. - ISBN 978-5-9293-0957-1: 125-00.

8. Силаев, Г. В. Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / Г. В. Силаев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 215 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-534-01826-4. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/762794E7-2A9F-4C40-A498-B4C0469C0D18.

Экотоксикология и экологическая эпидемиология. Экологическая токсикология

История возникновения науки экотоксикологии. Основные определения и понятия. Поведение и механизм действия экотоксикантов на биологические системы. Характеристика особо опасных экотоксикантов. Методы исследования состояния окружающей среды в экотоксикологии. История возникновения науки экоэпидемиологии. Основные определения и понятия. Методы экоэпидемиологии. Учение об эпидемическом процессе и инфекционных заболеваниях.

Список рекомендуемой литературы.

1. Звягинцева, Ольга Юрьевна. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности: учеб. пособие / Звягинцева, Ольга Юрьевна. - Чита: ЗабГУ, 2011. - 142 с. - ISBN 978-5-9293-0685-3: 100-00.

2. Сотникова, Елена Васильевна. Техносферная токсикология: учеб. пособие / Сотникова Елена Васильевна, Дмитренко Владимир Петрович. - Санкт-Петербург: Лань, 2013. - 400 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная лит.). - ISBN 978-5-8114-1329-4: 779-90.

3. Воропаева, Татьяна Владимировна. Экологический мониторинг: учеб. пособие / Воропаева Татьяна Владимировна, Лескова Ольга Александровна, Ткачук Татьяна Евгеньевна. - Чита: ЗабГУ, 2015. - 306 с. - ISBN 978-5-9293-1449-0: 179-00.

4. Родионова, Ольга Михайловна. Медико-биологические основы безопасности: Учебник / Родионова Ольга Михайловна; Родионова О. М. , Семенов Д. А. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 340. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-9916-9647-0: 130. 22.

5. Хомич, Вера Алексеевна. Экология городской среды: учеб. пособие / Хомич Вера Алексеевна; под ред. Ю. В. Кононовича. - Москва: АСВ, 2006. - 240 с. - ISBN 5-93093-430-4: 514-57.

6. Экология: практикум / сост. А. П. Лесков, О. А. Лескова. - Чита: ЗабГУ, 2015. - 105 с. - ISBN 978-5-9293-1255-7: 105-00.

7. Экологическая эпидемиология: учебник / Ревич Борис Александрович [и др.]. - Москва: Академия, 2004. - 384 с. - (Высшее проф. образование). - ISBN 5-7695-1848-0: 275-00.

8. Экология человека: учебник / Прохоров Борис Борисович. - 4-е изд. , стер. - Москва: Академия, 2008. - 320 с. - ISBN 978-5-7695-4987-8: 390-67.

9. Трифонова, Т. А. Гигиена и экология человека: учебное пособие для СПО / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, Н. В. Орешникова. — 2-е изд. , испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 206 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06430-8.

Общая гидробиология

Продукционная гидробиология. Санитарная гидробиология. Техническая гидробиология. Сельскохозяйственная гидробиология.

Список рекомендуемой литературы.

1. Казыкина, С. М. Основные понятия гидробиологии. Методы отбора и обработки гидробиологического материала: учеб. пособие / С. М. Казыкина. - Чита: ЗабГУ, 2014. - 215 с. : ил. - ISBN 978-5-9293-1083-6: 215-00.

2. Казыкина, Светлана Михайловна. Гидробиология: учеб. пособие. Ч. 1 / Казыкина Светлана Михайловна. - Чита: ЧитГУ, 2010. - 143 с. - ISBN 978-5-9293-0506-1: 106-00.

3. Водные ресурсы и водопользование: сб. тр. Вып. 7 / под ред. В. Н. Заслоновского, Л. Н. Зима. - Чита: ЗабГУ, 2015. - 141 с. - ISBN 978-5-9293-1385-1: 140-00.
4. Иванова, Г. Г. Экологическая физиология: учеб. пособие / Г. Г. Иванова. - Чита: ЧитГТУ, 1998. - 60 с. - 12-00.
5. Волкова, Ирина Владимировна. Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения: Учебное пособие / Волкова Ирина Владимировна; Волкова И. В. , Ершова Т. С. , Шипулин С. В. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 353. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-03415-8: 108. 93.
6. Иванова, Галина Георгиевна. Биологический анализ качества воды: учеб. пособие / Иванова Галина Георгиевна, Маслова Алла Владимировна, Горчакова Евгения Хамидуловна. - Чита: ЧитГТУ, 2001. - 80 с. - 13-80.
7. Клишко, Ольга Корнеева. Зообентос озер Забайкалья. Ч. 1: Видовое разнообразие, распространение и структурная организация / Клишко Ольга Корнеева. - Улан-Удэ: Изд-во Бурятского науч. центра СО РАН, 2001. - 208с. - ISBN 5-7925-0107-6: 43-10.
8. Локоть, Людмила Ивановна. Экологические основы биоразнообразия водных экосистем: учеб. пособие / Локоть Людмила Ивановна. - Чита: ЧитГУ, 2003. - 97 с. - ISBN 5-9293-0192-1: 32-40.
9. Методология оценки состояния экосистем: учеб. пособие / под ред. О. М. Кожова, В. В. Воробьева. - Ростов-на-Дону: ООО "ЦВВР", 2000. - 128 с. - ISBN 5-94153-007-2: 30-00.
10. Садчиков, А. П. Гидробиология: прибрежно-водная растительность: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / А. П. Садчиков, М. А. Кудряшов. — 2-е изд. , испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 241 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-534-05208-4. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/1AFA7BB9-835C-4D4F-9014-85A72DE332E4.

Радиоэкология

Типы распада. Основы дозиметрии. Контроль. Источники ионизирующих излучений. Использование энергии атома. Загрязнение окружающей среды радионуклидами. Влияние ионизирующего излучения на живые системы.

Список рекомендуемой литературы.

1. Кобыльский, Владимир Анатольевич. Радиометрия и ядерная геофизика: учеб. пособие / Кобыльский Владимир Анатольевич. - Чита: ЗабГУ, 2013. - 115 с. : ил. - ISBN 978-5-9293-0939-7: 88-00.
2. Барсуков, Олег Александрович. Радиационная экология / Барсуков Олег Александрович, Барсуков Кир Александрович. - Москва: Научный мир, 2003. - 253 с. - ISBN 5-89176-198-X: 220-99.
3. Пивоваров, Юрий Петрович. Радиационная экология: учеб. пособие / Пивоваров Юрий Петрович, Михалев Владимир Петрович. -

Москва: Академия, 2004. - 240 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-1466-3: 171-38.

4. Бекман, Игорь Николаевич. Радиоэкология и экологическая радиохимия: Учебник / Бекман Игорь Николаевич; Бекман И. Н. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 409. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-00441-0: 153. 97.

5. Вишняков, Яков Дмитриевич. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Вишняков Яков Дмитриевич; Вишняков Я. Д. - отв. ред. - 5-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 416. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-00542-4: 155. 61.

6. Ветошкин, Александр Григорьевич. Защита окружающей среды от энергетических воздействий: учеб. пособие / Ветошкин Александр Григорьевич. - Москва: Высшая школа, 2010. - 383 с. - ISBN 978-5-06-005923-6: 1120-30.

7. Основы физики: учеб. пособие. Ч. II: Физика колебаний и волн. Основы квантовой механики. Физика атомного ядра и элементарных частиц / Н. Д. Савченко [и др.]. - Чита: ЗабГУ, 2015. - 267 с. - ISBN 978-5-9293-1460-5. - ISBN 978-5-9293-1162-8: 267-00.

8. Родионов, Василий Николаевич. Физика: Учебное пособие / Родионов Василий Николаевич; Родионов В. Н. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 295. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-01280-4: 92. 55.

9. Ильин, Вадим Алексеевич. Физика: Учебник и практикум / Ильин Вадим Алексеевич; Ильин В. А. , Бахтина Е. Ю. , Виноградова Н. Б. , Самойленко П. И. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 399. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-534-01411-2: 150. 70.

ГИС и экологическое картографирование

Место ГИС среди других автоматизированных систем. Экологическое картографирование. Технология картографического моделирования в ГИС. Технологии проектирования в ГИС. Цифровые модели местности. Инструментальные средства ГИС. Карты и компьютеризация. Применение ГИС.

Список рекомендуемой литературы.

1. Фалейчик, Лариса Михайловна. Введение в ГИС: учеб. пособие / Фалейчик Лариса Михайловна. - Чита: РИК ЧитГУ, 2009. - 164 с. - ISBN 978-5-9293-0445-3: б/ц.

2. Советов, Борис Яковлевич. Информационные технологии: Учебник / Советов Борис Яковлевич; Советов Б. Я. , Цехановский В. В. - 6-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 263. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-534-03366-3: 85. 18.

3. Гаврилов, Михаил Викторович. Информатика и информационные технологии: Учебник / Гаврилов Михаил Викторович; Гаврилов М. В. ,

Климов В. А. - 4-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 383. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-534-00814-2: 117. 12.

4. Трофимов, Валерий Владимирович. Информационные технологии в 2 т. Том 1: Учебник / Трофимов Валерий Владимирович; Трофимов В. В. - Отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 238. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-01935-3. - ISBN 978-5-534-01936-0: 76. 99.

5. Стурман, Владимир Ицхакович. Экологическое картографирование: учеб. пособие / Стурман Владимир Ицхакович. - Москва: Аспект Пресс, 2003. - 251 с. - ISBN 5-7567-0288-1: 96-25.

6. Мировые информационные ресурсы. Интернет: практикум / под общ. ред. прф. П. В. Акинина. - Мсква: Кнорус, 2008. - 256 с. - ISBN 978-5-85971-803-0: 119-00.

7. Емельянова, Людмила Георгиевна. Биогеографическое картографирование: Учебное пособие / Емельянова Людмила Георгиевна; Емельянова Л. Г. , Огуреева Г. Н. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 134. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-00132-7: 49. 96.

8. Огуреева, Галина Николаевна. Экологическое картографирование: Учебное пособие / Огуреева Галина Николаевна; Огуреева Г. Н. , Котова Т. В. , Емельянова Л. Г. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 155. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-01373-3: 54. 05.

Агроэкология

Природная среда и закономерности действия экофакторов. Ресурсы биосферы и проблемы продовольствия. Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства. Агроэкосистемы и их функционирование в условиях техногенеза. Почва как основа агроэкосистем. Экологические проблемы сельскохозяйственного производства. Альтернативные системы земледелия и их экологическое значение. Агроэкологический мониторинг. Оптимизация агроландшафтов и организация устойчивых агроэкосистем. Производство экологически безопасной продукции. Природоохранная деятельность в сельском хозяйстве. Список рекомендуемой литературы.

1. Биологические основы сельского хозяйства: учеб. / И. М. Ващенко [и др.]; под ред. И. М. Ващенко. - Москва: Академия, 2004. - 538 с. - (Высш. проф. образование). - ISBN 5-7695-1334-9: 295-00.

2. 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.

3. Левитин, Марк Михайлович. Сельскохозяйственная фитопатология + CD: Учебное пособие / Левитин Марк Михайлович; Левитин М. М. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 281. - (Бакалавр. Академический курс. Модуль.). - ISBN 978-5-534-01327-6: 90. 09.

4. Шилов, Игорь Александрович. Экология: Учебник / Шилов Игорь Александрович; Шилов И. А. - 7-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 511. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-3920-0: 150. 70.
5. Кузнецов, Владимир Васильевич. Физиология растений в 2 т. Том 1: Учебник / Кузнецов Владимир Васильевич; Кузнецов В. В. , Дмитриева Г. А. - 4-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 437. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-01711-3. - ISBN 978-5-534-01712-0: 162. 16.
6. Кузнецов, Владимир Васильевич. Физиология растений в 2 т. Том 2: Учебник / Кузнецов Владимир Васильевич; Кузнецов В. В. , Дмитриева Г. А. - 4-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 459. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-01712-0. - ISBN 978-5-534-01713-7: 170. 35.
7. Курбанов, Серажутдин Аминович. Земледелие: Учебное пособие / Курбанов Серажутдин Аминович; Курбанов С. А. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 301. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-534-00406-9: 94. 19.
8. Таланов, Иван Павлович. Растениеводство. Практикум: Учебное пособие / Таланов Иван Павлович; Таланов И. П. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 281. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-9737-8: 99. 10.
9. Тупикин, Евгений Иванович. Химия в сельском хозяйстве: Учебное пособие / Тупикин Евгений Иванович; Тупикин Е. И. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 184. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-04158-3: 62. 24.

Экологический менеджмент

Методологические основы менеджмента. Этапы развития экологического менеджмента. Стадии разработки СЭМ и схемы внедрения. Нормативно-правовая база экологического менеджмента. Инструменты экологического менеджмента. Экономические аспекты экологического менеджмента. Экологическая маркировка (сертификация). Экологическое страхование.

Список рекомендуемой литературы.

1. Трифонова, Татьяна Анатольевна. Экологический менеджмент: учеб. пособие / Трифонова Татьяна Анатольевна, Селиванова Нина Васильевна, Ильина Марина Евгеньевна. - Москва: Академический Проект, 2005. - 320 с. - (Gaudeamus). - ISBN 5-8291-0516-0: 117-12.
2. Экология и экономика природопользования: учебник / Э. В. Гирусов [и др.]; под ред. Э. В. Гирусова. - Москва: Закон и право: ЮНИТИ, 1998. - 455 с. - ISBN 5-85171-034-9: 40-38.
3. Каракеян, Валерий Иванович. Экономика природопользования: Учебник / Каракеян Валерий Иванович; Каракеян В. И. - 2-е изд. - М. :

Издательство Юрайт, 2017. - 478. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-02474-6: 142. 51.

4. Кукин, Павел Павлович. Экологическая экспертиза и экологический аудит: Учебник и практикум / Кукин Павел Павлович; Кукин П. П. , Колесников Е. Ю. , Колесникова Т. М. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 453. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01583-6: 168. 71.

5. Локоть, Людмила Ивановна. Правовые основы экологического менеджмента: учеб. пособие / Локоть Людмила Ивановна. - Чита: ЧитГУ, 2008. - 158с. - ISBN 978-5-9293-0318-0: б/ц.

6. Анудариева, Долгорма Цынгуевна. Экологический менеджмент: практикум / Анудариева Долгорма Цынгуевна. - Чита: ЗабГУ, 2016. - 105 с. - ISBN 978-5-9293-1720-0: 105-00.

7. Масленникова, Ирина Сергеевна. Экологический менеджмент и аудит: Учебник и практикум / Масленникова Ирина Сергеевна; Масленникова И. С. , Кузнецов Л. М. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 328. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-01266-8: 100. 74.

Экологический аудит

Экологический аудит, его характеристика, становление и развитие. Понятийный аппарат, принципы и методология экологического аудирования. Критерии экологического аудита. Международные и российские экологические стандарты. Перспективность и целесообразность использования международных стандартов. ИСО серии 14000 и др. в экологическом аудировании. Международные документы по экологическому аудированию: стандарты ИСО, правила совета Европы, рекомендации ВТО. Принципы деятельности экологических аудиторов. Их задачи, права, обязанности и этика поведения. Организация и порядок проведения работ по экологическому аудиту. Правовая база экологического аудита. Процедура сертификации системы менеджмента окружающей среды на основе стандарта ISO 14001.

Список рекомендуемой литературы.

1. Трифонова, Татьяна Анатольевна. Экологический менеджмент: учеб. пособие / Трифонова Татьяна Анатольевна, Селиванова Нина Васильевна, Ильина Марина Евгеньевна. - Москва: Академический Проект, 2005. - 320 с. - (Gaudeamus). - ISBN 5-8291-0516-0: 117-12.

2. Масленникова, Ирина Сергеевна. Экологический менеджмент и аудит: Учебник и практикум / Масленникова Ирина Сергеевна; Масленникова И. С. , Кузнецов Л. М. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 328. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-01266-8: 100. 74.

3. Кукин, Павел Павлович. Экологическая экспертиза и экологический аудит: Учебник и практикум / Кукин Павел Павлович; Кукин П. П. , Колесников Е. Ю. , Колесникова Т. М. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 453. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01583-6: 168. 71.

4. Экология и экономика природопользования: учебник / Э. В. Гирусов [и др.]; под ред. Э. В. Гирусова. - Москва: Закон и право: ЮНИТИ, 1998. - 455 с. - ISBN 5-85171-034-9: 40-38.
5. Анудариева, Долгорма Цынгуевна. Экологический менеджмент: практикум / Анудариева Долгорма Цынгуевна. - Чита: ЗабГУ, 2016. - 105 с. - ISBN 978-5-9293-1720-0: 105-00.
6. Марьин, Евгений Владимирович. Организационно-правовой механизм экологического аудита: моногр. / Марьин Евгений Владимирович. - Москва: Волтерс Клувер, 2010. - 192 с. - ISBN 978-5-466-00564-6: 405-04.
7. Латышенко, Константин Павлович. Мониторинг загрязнения окружающей среды: Учебник и практикум / Латышенко Константин Павлович; Латышенко К. П. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 369. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01404-4: 142. 51.
8. Каракеян, Валерий Иванович. Мониторинг загрязнения окружающей среды: Учебник / Каракеян Валерий Иванович; Каракеян В. И. - отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 397. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02861-4: 120. 39.

Экологическое проектирование и экспертиза

Предмет и задачи экологического проектирования и экспертизы. Объекты экологического проектирования и экспертизы. Геоэкологическое обоснование хозяйственной деятельности в прединвестиционной и проектной документации. Нормативно-правовые основы экологического проектирования и экспертизы. Требования к экологической экспертизе. Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (ОВОС). Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании. Экологическое проектирование отдельных отраслей хозяйства, новых технологий и материалов. Методология, нормативная база и принципы государственной экологической экспертизы. Государственная экологическая экспертиза: объекты и уровни, процедура проведения. Задачи и роль общественной экологической экспертизы.

Список рекомендуемой литературы.

1. Дьяконов, К. Н. Экологическое проектирование и экспертиза: учеб. для студентов вузов / К. Н. Дьяконов, А. В. Дончева. - Москва: Аспект Пресс, 2002. - 384 с. - ISBN 5-7567-0177-X: 220-00.
2. Дончева, А. В. Экологическое проектирование и экспертиза: практика: учеб. пособие для студентов вузов / А. В. Дончева. - Москва: Аспект-пресс, 2002. - 286 с. - ISBN 5-7567-0166-4: 105-88.
3. Локоть, Людмила Ивановна. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Экологическая экспертиза. Лицензирование: учеб. пособие / Локоть Людмила Ивановна, Гончаренко Леонид Викторович. - Чита: ЧитГУ, 2006. - 125 с. - ISBN 5-9293-0283-9: 63-80.
4. Экология и экономика природопользования: учебник / Э. В. Гирусов [и др.]; под ред. Э. В. Гирусова. - Москва: Закон и право: ЮНИТИ, 1998. - 455 с. - ISBN 5-85171-034-9: 40-38.

5. Кукин, Павел Павлович. Экологическая экспертиза и экологический аудит: Учебник и практикум / Кукин Павел Павлович; Кукин П. П., Колесников Е. Ю., Колесникова Т. М. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 453. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01583-6: 168. 71.
6. Коннов, Василий Иванович. Экологическая экспертиза: учеб. пособие / Коннов Василий Иванович. - Чита: ЧитГТУ, 1999. - 80 с. - 16-00.
7. Экологическая экспертиза: учеб. пособие / под ред. В. М. Питулько. - 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2004. - 480 с. - ISBN 5-7695-1441-8: 320-00.
8. Экологическая экспертиза. Ч. 1: метод. указ. по курсовому проектированию / сост. В. И. Коннов. - Чита: ЧитГТУ, 1998. - 48 с. - 12-00.
9. Локоть, Людмила Ивановна. Правовые основы экологического менеджмента: учеб. пособие / Локоть Людмила Ивановна. - Чита: ЧитГУ, 2008. - 158с. - ISBN 978-5-9293-0318-0: б/ц.
10. Боголюбов, С. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности в области сельского, лесного и рыбного хозяйства: учебник и практикум для СПО / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 398 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03014-3. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/4190C7D8-99CC-4496-BD4D-413096FA9674.

Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Законодательная база. Международный и зарубежный опыт охраны природы. История создания ООПТ за рубежом и в России. Формы территориальной охраны природы (ФТОП).

Список рекомендуемой литературы.

1. Современные стратегии сохранения биологического и ландшафтного разнообразия. Территориальная охрана природы: практикум / сост. Т. В. Воропаева. - Чита: ЗабГУ, 2015. - 169 с. - ISBN 978-5-9293-1330-1: 170-00.
2. Астафьева, Ольга Евгеньевна. Основы природопользования: Учебник / Астафьева Ольга Евгеньевна; Астафьева О. Е., Авраменко А. А., Питрюк А. В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 354. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-9045-4: 134. 32.
3. Коротный, Леонид Маркусович. Основы природопользования: Учебное пособие / Коротный Леонид Маркусович; Коротный Л. М., Потапова Е. В. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 374. - (Университеты России). - ISBN 978-5-9916-8067-7: 113. 84.
4. Волков, А. М. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общ. ред. А. М. мужской. — 2-е изд.,

перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 317 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04528-4. — Режим доступа: [www. biblio-online. ru/book/C927530E-EC3A-45BB-B42A-417FF2E17B7C](http://www.biblio-online.ru/book/C927530E-EC3A-45BB-B42A-417FF2E17B7C).

5. Иванов, А. Н. Охраняемые природные территории: учебное пособие для вузов / А. Н. Иванов, В. П. Чиждова. — 3-е изд. , испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 183 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-534-04760-8. — Режим доступа: [www. biblio-online. ru/book/316654BA-804A-4576-8AB0-1B48BE057636](http://www.biblio-online.ru/book/316654BA-804A-4576-8AB0-1B48BE057636).

6. Скуратов, Н. С. Природопользование: 100 экзаменационных ответов / Н. С. Скуратов, И. В. Гурина. - 3-е изд. - Ростов-на-Дону: МарТ, 2010 ; Феникс. - 221 с. - (Экспресс-справочник для студентов вузов). - ISBN 978-5-241-00991-3. - ISBN 978-5-222-16564-5: 66-30.

7. Экология России: учебник / Смуров Андрей Валерьевич [и др.]; под ред. А. В. Смурова, В. В. Снакина. - Москва: Академия, 2011. - 352 с. - (Высшее профессиональное образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-695-7457-3: 674-30.

8. Быковский, В. К. Правовые и организационные основы государственного управления лесами: учебник и практикум для СПО / В. К. Быковский ; отв. ред. Н. Г. Жаворонкова. — 4-е изд. , перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 228 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05842-0. — Режим доступа: [www. biblio-online. ru/book/601EEA73-3975-4FA6-867E-73A4AD11001D](http://www.biblio-online.ru/book/601EEA73-3975-4FA6-867E-73A4AD11001D).

9. Эколого-экономические проблемы природопользования / А. Г. Бабасов [и др.]; Бабасов А. Г. ; Василии А. Г. ; Бурцев С. В. ; Попов М. С. ; Стоянова И. А. ; Тихонский А. В. ; Филимонов А. Ю. - Moscow: Горная книга, 2011. -. - Эколого-экономические проблемы природопользования [Электронный ресурс]: Отдельные статьи Горного информационно-аналитического бюллетеня (научно-технического журнала) / Бабасов А. Г. и др. - № 10. - М. : Горная книга, 2011.

Природное и культурное наследие России

Современные представления о природном и культурном наследии. Основные категории наследия. Наука о наследии и социальная экология. Феномен наследия в российской науке и культуре. Политика в области наследия и закономерность ее социализации. Отечественные основоположники изучения и охраны природного наследия. Утраченные объекты и явления наследия. Исторические аспекты управления природным наследием. Многообразие форм охраны природного наследия. Факторы риска природному наследию. Культурное наследие в мире культурных ценностей народов России. Культура как решающий фактор человеческого развития. Культура как фактор устойчивого развития. Типология культур народов России. Объекты и явления культурного наследия народов России. Живые и утраченные объекты культурного наследия России. Естественные и антропогенные факторы риска культурному наследию. Методология

изучения географии культурного наследия. Дифференциация размещения объектов и явлений природного наследия. Объекты всемирного природного наследия на территории России. Объекты всемирного культурного наследия на территории России. Характеристика наследия российских регионов. Традиционные и инновационные формы охраны природы. Использование природного и культурного наследия. Проблемы охраны природного и культурного наследия и перспективы их решения. Российское законодательство об охране природного и культурного наследия. Механизмы управления наследием. Проблема интеграции управления природным и культурным наследием.

Список рекомендуемой литературы.

1. Шаликовский, Андрей Валерьевич. Управление природоохранной деятельностью: учеб. пособие / Шаликовский Андрей Валерьевич. - Чита: РИК ЧитГУ, 2009. - 139 с. - ISBN 978-5-9293-0489-7: б/ц.

2. Астафьева, Ольга Евгеньевна. Основы природопользования: Учебник / Астафьева Ольга Евгеньевна; Астафьева О. Е., Авраменко А. А., Питрюк А. В. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 354. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-9045-4: 134. 32.

3. Авраменко А. А., Питрюк А. В. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 354. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-9045-4: 134. 32.

4. Коротный, Леонид Маркусович. Основы природопользования: Учебное пособие / Коротный Леонид Маркусович; Коротный Л. М., Потапова Е. В. - 2-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2016. - 374. - (Университеты России). - ISBN 978-5-9916-8067-7: 113. 84.

5. Волков, А. М. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. М. Волков, Е. А. Лютягина; под общ. ред. А. М. мужской. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 317 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04528-4. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/C927530E-EC3A-45BB-B42A-417FF2E17B7C.

6. Иванов, А. Н. Охраняемые природные территории: учебное пособие для вузов / А. Н. Иванов, В. П. Чижова. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 183 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-534-04760-8. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/316654BA-804A-4576-8AB0-1B48BE057636.

7. Балдандоржиев, Ж. Б. Культурное наследие малых городов Восточного Забайкалья: моногр. / Ж. Б. Балдандоржиев. - Чита: ЗабГУ, 2015. - 121 с. - ISBN 978-5-9293-1459-9: 156-00.

8. Современные стратегии сохранения биологического и ландшафтного разнообразия. Территориальная охрана природы: практикум / сост. Т. В. Воропаева. - Чита: ЗабГУ, 2015. - 169 с. - ISBN 978-5-9293-1330-1: 170-00.

9. Экология России: учебник / Смуров Андрей Валерьевич [и др.]; под ред. А. В. Смурова, В. В. Снакина. - Москва: Академия, 2011. - 352 с. - (Высшее профессиональное образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-695-7457-3: 674-30.

10. Быковский, В. К. Правовые и организационные основы государственного управления лесами: учебник и практикум для СПО / В. К. Быковский ; отв. ред. Н. Г. Жаворонкова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 229 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05842-0. — Режим доступа: [www. biblio-online. ru/book/601EEA73-3975-4FA6-867E-73A4AD11001D](http://www.biblio-online.ru/book/601EEA73-3975-4FA6-867E-73A4AD11001D).

11. Эколого-экономические проблемы природопользования / А. Г. Бабасов [и др.]; Бабасов А. Г. ; Василии А. Г. ; Бурцев С. В. ; Попов М. С. ; Стоянова И. А. ; Тихонский А. В. ; Филимонов А. Ю. - Moscow: Горная книга, 2011. -. - Эколого-экономические проблемы природопользования [Электронный ресурс]: Отдельные статьи Горного информационно-аналитического бюллетеня (научно-технического журнала) / Бабасов А. Г. и др. - № 10. - М. : Горная книга, 2011.

Современные механизмы сохранения ландшафтного и биологического разнообразия

Биологическое разнообразие. Угрозы биологическому разнообразию. Сохранение видов путем сохранения популяций. Сохранение редких видов. Международное законодательство в области сохранения биологического разнообразия. Территориальная охрана природы. Островной и краевой эффекты их учет в охране биологического и ландшафтного разнообразия. Экологический каркас территории.

Список рекомендуемой литературы.

1. Современные стратегии сохранения биологического и ландшафтного разнообразия. Территориальная охрана природы: практикум / сост. Т. В. Воропаева. - Чита: ЗабГУ, 2015. - 169 с. - ISBN 978-5-9293-1330-1: 170-00.

2. Астафьева, Ольга Евгеньевна. Основы природопользования: Учебник / Астафьева Ольга Евгеньевна; Астафьева О. Е. , Авраменко А. А. , Питрюк А. В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 354. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-9045-4: 134. 32.

3. Авраменко А. А. , Питрюк А. В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 354. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-9045-4: 134. 32.

4. Корытный, Леонид Маркусович. Основы природопользования: Учебное пособие / Корытный Леонид Маркусович; Корытный Л. М. , Потапова Е. В. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 374. - (Университеты России). - ISBN 978-5-9916-8067-7: 113. 84.

5. Волков, А. М. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общ. ред. А. М. мужской. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 317 с. — (Серия:

Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04528-4. — Режим доступа: [www. biblio-online. ru/book/C927530E-EC3A-45BB-B42A-417FF2E17B7C](http://www.biblio-online.ru/book/C927530E-EC3A-45BB-B42A-417FF2E17B7C).

6. Иванов, А. Н. Охраняемые природные территории: учебное пособие для вузов / А. Н. Иванов, В. П. Чижова. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 183 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-534-04760-8. — Режим доступа: [www. biblio-online. ru/book/316654BA-804A-4576-8AB0-1B48BE057636](http://www.biblio-online.ru/book/316654BA-804A-4576-8AB0-1B48BE057636).

7. Коваленко, Владимир Сергеевич. Практикум по дисциплине "Рациональное использование и охрана природных ресурсов": учеб. пособие / Коваленко Владимир Сергеевич, Щадов Владимир Михайлович, Таланин Владимир Вадимович. - Москва: МГГУ, 2006. - 105с. : ил. - ISBN 5-7418-0411-X: 260-00.

8. Экология России: учебник / Смуров Андрей Валерьевич [и др.]; под ред. А. В. Смурова, В. В. Снакина. - Москва: Академия, 2011. - 352 с. - (Высшее профессиональное образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-695-7457-3: 674-30.

9. Быковский, В. К. Правовые и организационные основы государственного управления лесами: учебник и практикум для СПО / В. К. Быковский ; отв. ред. Н. Г. Жаворонкова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 229 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05842-0. — Режим доступа: [www. biblio-online. ru/book/601EEA73-3975-4FA6-867E-73A4AD11001D](http://www.biblio-online.ru/book/601EEA73-3975-4FA6-867E-73A4AD11001D).

10. Эколого-экономические проблемы природопользования / А. Г. Бабасов [и др.]; Бабасов А. Г. ; Василии А. Г. ; Бурцев С. В. ; Попов М. С. ; Стоянова И. А. ; Тихонский А. В. ; Филимонов А. Ю. - Moscow: Горная книга, 2011. -. - Эколого-экономические проблемы природопользования [Электронный ресурс]: Отдельные статьи Горного информационно-аналитического бюллетеня (научно-технического журнала) / Бабасов А. Г. и др. - № 10. - М.: Горная книга, 2011.

Учение о природно-антропогенном ландшафте

Методологические основы учения о природно-антропогенном ландшафте. Антропогенизация ландшафтной оболочки. Современные природно-антропогенные ландшафты. Земельный фонд мира. Производственная оценка ландшафтов. Ландшафтно-экологическое обоснование хозяйственных проектов и рационального природопользования. Культурный ландшафт. Ландшафтное моделирование.

Список рекомендуемой литературы.

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

2. Современные стратегии сохранения биологического и ландшафтного разнообразия. Территориальная охрана природы: практикум /

сост. Т. В. Воропаева. - Чита: ЗабГУ, 2015. - 169 с. - ISBN 978-5-9293-1330-1: 170-00.

3. 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.

4. Астафьева, Ольга Евгеньевна. Основы природопользования: Учебник / Астафьева Ольга Евгеньевна; Астафьева О. Е. , Авраменко А. А. , Питрюк А. В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 354. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-9045-4: 134. 32.

5. Кузнецов, Леонид Михайлович. Основы природопользования и природообустройства: Учебник / Кузнецов Леонид Михайлович; Кузнецов Л. М. , Шмыков А. Ю. , Курочкин В. Е. - под ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 304. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-05058-5: 1000. 00.

6. 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.

7. Селиверстов, Ю. П. Землеведение: учеб. пособие / Ю. П. Селиверстов, А. А. Бобков. - Москва: Академия, 2004. - 304 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-1312-8: 192-95.

8. 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.

9. Тетиор, Александр Никанорович. Социальные и экологические основы архитектурного проектирования: учеб. пособие / Тетиор Александр Никанорович. - Москва: Академия, 2009. - 240 с. - ISBN 978-5-7695-5692-0: 367-40.

10. Теодоронский, Владимир Сергеевич. Озеленение населенных мест. Градостроительные основы: учеб. пособие / Теодоронский Владимир Сергеевич, Жеребцова Галина Павловна. - Москва: Академия, 2010. - 256 с. - ISBN 978-5-7695-5300-4: 682-00.

11. Теодоронский, Владимир Сергеевич. Озеленение населенных мест с основами градостроительства: учебник / Теодоронский Владимир Сергеевич, Горбатова Валентина Ивановна, Горбатов Виталий Иванович. - Москва: Академия, 2011. - 128 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-5980-8: 382-80.

12. Яковлева, Л. А. Экология / Л. А. Яковлева; Яковлева Л. А. - Moscow: Флинта, 2015. - Экология [Электронный ресурс]: учеб. -метод. комплекс / Л. А. Яковлева. - 2-е изд. , стер. - М. : ФЛИНТА, 2015. - ISBN 978-5-9765-2279-4.

Природно-хозяйственная аттестация и паспортизация ландшафтов. Геоэкологические принципы ландшафтного проектирования. Адаптивный и конструктивный подходы к хозяйственному использованию ландшафтов. Ландшафтно-географическое обеспечение районных планировок и территориальных комплексных схем охраны природы ландшафтно-экологические экспертизы хозяйственных проектов. Ландшафтный мониторинг и прогнозирование. 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. 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.

Список рекомендуемой литературы.

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

2. Современные стратегии сохранения биологического и ландшафтного разнообразия. Территориальная охрана природы: практикум / сост. Т. В. Воропаева. - Чита: ЗабГУ, 2015. - 169 с. - ISBN 978-5-9293-1330-1: 170-00.

3. Строев, Константин Федосеевич. Краеведение: учеб. пособие / Строев Константин Федосеевич. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Просвещение, 1974. - 144 с. : ил. - 0-22.

4. Астафьева, Ольга Евгеньевна. Основы природопользования: Учебник / Астафьева Ольга Евгеньевна; Астафьева О. Е., Авраменко А. А., Питрюк А. В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 354. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-9045-4: 134. 32.

5. Кузнецов, Леонид Михайлович. Основы природопользования и природообустройства: Учебник / Кузнецов Леонид Михайлович; Кузнецов Л. М., Шмыков А. Ю., Курочкин В. Е. - под ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 304. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-05058-5: 1000. 00.

6. Коротный, Леонид Маркусович. Основы природопользования: Учебное пособие / Коротный Леонид Маркусович; Коротный Л. М., Потапова Е. В. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 374. - (Университеты России). - ISBN 978-5-9916-8067-7: 113. 84.

7. Селиверстов, Ю. П. Землеведение: учеб. пособие / Ю. П. Селиверстов, А. А. Бобков. - Москва: Академия, 2004. - 304 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-1312-8: 192-95.

8. 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.

9. Тетиор, Александр Никанорович. Социальные и экологические основы архитектурного проектирования: учеб. пособие / Тетиор Александр Никанорович. - Москва: Академия, 2009. - 240 с. - ISBN 978-5-7695-5692-0: 367-40.

10. Теодоронский, Владимир Сергеевич. Озеленение населенных мест. Градостроительные основы: учеб. пособие / Теодоронский Владимир Сергеевич, Жеребцова Галина Павловна. - Москва: Академия, 2010. - 256 с. - ISBN 978-5-7695-5300-4: 682-00.

11. Теодоронский, Владимир Сергеевич. Озеленение населенных мест с основами градостроительства: учебник / Теодоронский Владимир Сергеевич, Горбатова Валентина Ивановна, Горбатов Виталий Иванович. - Москва: Академия, 2011. - 128 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-5980-8: 382-80.

12. Локоть, Людмила Ивановна. Правовое регулирование городской ландшафтной архитектуры: моногр. / Локоть Людмила Ивановна, Рыбак Анна Олеговна. - Чита: ЧитГУ, 2010. - 117 с. - ISBN 978-5-9293-0511-5: 90-00.

Геоурбанистика и экология городской среды

Геоурбанистика и география городов. Методологические основы географии городов. Основные исторические этапы развития городов. Формирование сети российских городов. Главные понятия, особенности и проблемы современной урбанизации. Город в расселении и территориальной структуре хозяйства. Региональные системы городов. Экологические, демографические и экономические проблемы городов. Методы охраны и регулирования качества городской среды.

Список рекомендуемой литературы.

1. Тетиор, Александр Никанорович. Социальные и экологические основы архитектурного проектирования: учеб. пособие / Тетиор Александр Никанорович. - Москва: Академия, 2009. - 240 с. - ISBN 978-5-7695-5692-0: 367-40.

2. Перцик, Евгений Наумович. Геоурбанистика: Учебник / Перцик Евгений Наумович; Перцик Е. Н. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 435. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-8105-6: 162. 16.

3. Сазонов, Эдуард Владимирович. Экология городской среды: Учебное пособие / Сазонов Эдуард Владимирович; Сазонов Э. В. - 2-е изд. -

М. : Издательство Юрайт, 2017. - 308. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-00182-2: 95. 82.

4. Хомич, В. А. Экология городской среды / В. А. Хомич; Хомич В. А. - Moscow: АСВ, 2006. -. - Экология городской среды [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Хомич В. А. - М. : Издательство АСВ, 2006. - ISBN 5-93093-430-4.

5. Рациональное использование и охрана окружающей среды городов / Л. В. Бахирева [и др.]; под ред. Е. М. Сергеев, Г. Л. Коффа. - Москва: Наука, 1989. - 91 с. : ил. - ISBN 5-02-005898-X: 1-30.

6. Сугробов, Н. П. Строительная экология: учеб. пособие / Н. П. Сугробов, В. В. Фролов. - Москва: Академия, 2004. - 416 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-1331-4: 287-00.

7. Куликова, Е. Ю. Подземная геоэкология мегаполисов / Е. Ю. Куликова; Куликова Е. Ю. - Moscow: Горная книга, 2005. -. - Подземная геоэкология мегаполисов [Электронный ресурс] / Куликова Е. Ю. - М: Издательство Московского государственного горного университета, 2005. - ISBN 5-7418-0351-2.

8. Перцик, Евгений Наумович. Теория и методология географии: Учебник / Перцик Евгений Наумович; Перцик Е. Н. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 141. - (Бакалавр и магистр. Модуль.). - ISBN 978-5-534-00674-2: 63. 88.

Градостроительная экология и мониторинг городской среды. Урбоэкология

Урбанизация. Предмет и основные понятия градостроительной экологии и мониторинга городской среды. Система расселения. Регионы и агломерации, города и их элементы. Районная планировка. Компоненты геосферы и комплексное взаимодействие городов с ними. Экология городского населения. Климатические, энергетические и химические факторы. Аркология. Методы проектирования "экологичных" зданий и сооружений. Гигиеническая оценка качества внутренней среды обитания. Методы количественной оценки. Требования, предъявляемые к конструкциям и инженерным системам. Методы оценки по критериям безопасности. Устойчивость городской среды и планировочные методы компенсации. Пути достижения относительно равновесного состояния на урбанизированных территориях. Устойчивое развитие городов. Управление экологической безопасностью градостроительной деятельности и мониторинг городской среды.

Список рекомендуемой литературы.

1. Локоть, Людмила Ивановна. Правовое регулирование городской ландшафтной архитектуры: моногр. / Локоть Людмила Ивановна, Рыбак Анна Олеговна. - Чита: ЧитГУ, 2010. - 117 с. - ISBN 978-5-9293-0511-5: 90-00.

2. Архитектура, строительство, дизайн: учебник / В. И. Бареев [и др.]. - 4-е изд. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. - 316 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-14941-6: 217-00.
3. Сугробов, Н. П. Строительная экология: учеб. пособие / Н. П. Сугробов, В. В. Фролов. - Москва: Академия, 2004. - 416 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-1331-4: 287-00.
4. Сазонов, Эдуард Владимирович. Экология городской среды: Учебное пособие / Сазонов Эдуард Владимирович; Сазонов Э. В. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 308. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-00182-2: 95. 82.
5. Хомич, В. А. Экология городской среды / В. А. Хомич; Хомич В. А. - Moscow: АСВ, 2006. -. - Экология городской среды [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Хомич В. А. - М. : Издательство АСВ, 2006. - ISBN 5-93093-430-4.
6. Маслов, Н. В. Градостроительная экология: учеб. пособие / Н. В. Маслов. - Москва: Высшая школа, 2003. - 282с. : ил. - ISBN 5-06-004643-5: 270-00.
7. Анудариева, Долгорма Цынгуевна. Урбоэкология: практикум / Анудариева Долгорма Цынгуевна. - Чита: ЗабГГПУ, 2006. - 86 с. - 50-00.
8. Теодоронский, В. С. Ландшафтная архитектура: учеб. пособие / В. С. Теодоронский, И. О. Боговая. - Москва: Форум, 2010. - 303-00: ил. - ISBN 978-5-91134-456-6: 249-92.
9. Тетиор, Александр Никанорович. Социальные и экологические основы архитектурного проектирования: учеб. пособие / Тетиор Александр Никанорович. - Москва: Академия, 2009. - 240 с. - ISBN 978-5-7695-5692-0: 367-40.
10. Лаппо, Г. М. География городов: учеб. пособие / Г. М. Лаппо. - Москва: ВЛАДОС, 1997. - 480 с. - 26-35.
11. Перцик, Евгений Наумович. Геоурбанистика: Учебник / Перцик Евгений Наумович; Перцик Е. Н. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 435. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-8105-6: 162. 16.

Промышленная ботаника

Влияние антропогенных факторов на растения и растительный покров. Классификация антропогенного воздействия на растительный покров. Методы исследования антропогенной динамики растительности. Устойчивость растений к антропогенному прессу и их способность к улучшению среды человека и адаптации растений к антропогенным факторам. Классификация нарушенных земель. Источники воздействия на природную среду при промышленном освоении территорий. Рекультивация нарушенных земель. Роль растений в городе. Система городских зеленых насаждений.

Список рекомендуемой литературы.

1. Зима, Л. Н. Промышленная экология: учеб. пособие. Ч. 2 / Л. Н. Зима. - Чита: ЗабГУ, 2014. - 233 с. - ISBN 978-5-9293-0945-8. - ISBN 978-5-9293-1145-1: 233-00.
2. Зима, Лия Николаевна. Промышленная экология: учеб. пособие. Ч. 1 / Зима Лия Николаевна. - Чита: ЧитГУ, 2007. - 124 с. + эл. версия. - 64-00.
3. Зима, Лия Николаевна. Общий курс физической географии. Ч 1: учеб. пособие / Зима Лия Николаевна. - Чита: ЧитГУ, 2010. - 132 с. - ISBN 978-5-9293-0527-6: 99-00.
4. Резник, Юрий Николаевич. Основы общей экологии: учеб. пособие / Резник Юрий Николаевич, Бондарь Ирина Алексеевна. - Чита: ЧитГУ, 2009. - 287 с. - ISBN 978-5-9293-0354-8: б/ц.
5. Корытный, Леонид Маркусович. Основы природопользования: Учебное пособие / Корытный Леонид Маркусович; Корытный Л. М. , Потапова Е. В. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 374. - (Университеты России). - ISBN 978-5-9916-8067-7: 113. 84.
6. Кривошеева, Е. М. Растительные адаптогены: лечебные свойства и перспективы использования: моногр. / Е. М. Кривошеева, Е. В. Фефелова, С. Т. Кохан. - Чита: ЗабГУ, 2016. - 134 с. - ISBN 978-5-9907736-4-6: 300-00.
7. Содержание тяжелых металлов в почвах и растениях урбанизированных территорий (Восточное Забайкалье): моногр. / Копылова Любовь Викторовна [и др.]. - Чита: ЗабГУ, 2013. - 154 с. - ISBN 978-5-9293-0914-4: 145-00.
8. Гилёва, Марина Владимировна. Ресурсоведение лекарственных растений: учеб. -метод. пособие / Гилёва Марина Владимировна. - Чита: ЗабГУ, 2014. - 56 с. : ил. - 56-00.
9. Веденская, Ольга Валерьевна. Биоэкологические особенности и интродукция *Sorbus sibirica* Hedl. (Rosaceae) в условиях Восточного Забайкалья: моногр. / Веденская Ольга Валерьевна, Попова Ольга Александровна. - Чита: ЗабГУ, 2013. - 147 с. - ISBN 978-5-9293-0901-4: 150-00.
10. Бутина, Наталья Александровна. Род *Ulmus* L. в Восточном Забайкалье: моногр. / Бутина Наталья Александровна, Попова Ольга Александровна. - Чита: ЗабГУ, 2013. - 102 с. : ил. - ISBN 978-5-9293-0928-1: 102-00.

Экология трансформированного ландшафта

Современные природно-антропогенные ландшафты. Производственная оценка ландшафтов. Экология трансформированного ландшафта. Виды трансформированных ландшафтов. Рекультивация. Ландшафтно-экологическое обоснование хозяйственных проектов и рационального природопользования. Культурный ландшафт. Ландшафтное моделирование. Список рекомендуемой литературы.

1. Локоть, Людмила Ивановна. Правовое регулирование городской ландшафтной архитектуры: моногр. /

Локоть Людмила Ивановна, Рыбак Анна Олеговна. - Чита: ЧитГУ, 2010. - 117 с. - ISBN 978-5-9293-0511-5: 90-00.

2. Архитектура, строительство, дизайн: учебник / В. И. Бареев [и др.]. - 4-е изд. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. - 316 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-14941-6: 217-00.

3. Астафьева, Ольга Евгеньевна. Основы природопользования: Учебник / Астафьева Ольга Евгеньевна; Астафьева О. Е. , Авраменко А. А. , Питрюк А. В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 354. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-9045-4: 134. 32.

4. Корытный, Леонид Маркусович. Основы природопользования: Учебное пособие / Корытный Леонид Маркусович; Корытный Л. М. , Потапова Е. В. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 374. - (Университеты России). - ISBN 978-5-9916-8067-7: 113. 84.

5. Кузнецов, Леонид Михайлович. Основы природопользования и природообустройства: Учебник / Кузнецов Леонид Михайлович; Кузнецов Л. М. , Шмыков А. Ю. , Курочкин В. Е. - под ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 304. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-05058-5: 1000. 00.

6. Современные стратегии сохранения биологического и ландшафтного разнообразия. Территориальная охрана природы: практикум / сост. Т. В. Воропаева. - Чита: ЗабГУ, 2015. - 169 с. - ISBN 978-5-9293-1330-1: 170-00.

7. Сазонов, Эдуард Владимирович. Экология городской среды: Учебное пособие / Сазонов Эдуард Владимирович; Сазонов Э. В. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 308. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-00182-2: 95. 82.

8. Хомич, В. А. Экология городской среды / В. А. Хомич; Хомич В. А. - Moscow: АСВ, 2006. -. - Экология городской среды [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Хомич В. А. - М. : Издательство АСВ, 2006. - ISBN 5-93093-430-4.

9. Перцик, Евгений Наумович. Геоурбанистика: Учебник / Перцик Евгений Наумович; Перцик Е. Н. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 435. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-8105-6: 162. 16.

Банк экзаменационных заданий содержит следующие вопросы

1. Введение в экологию. Методология и развитие концепций классической экологии. Структура современной экологии. Крупнейшие современные экологические школы. Задачи и проблемы современной экологии, перспективы развития.

2. Жизнь как предмет экологической науки. Формирование представлений о сущности жизни: виталистическая, механистическая, материалистическая концепции. Термодинамическая концепция жизни. Принцип Э. Бауэра и теорема И.Р. Пригожина.

3. Специфика живого: принципы эмерджентности, киральности, комплиментарности. Возможные сценарии возникновения киральности.

Критические уровни рацемации биосферы. Принцип Ф. Реди. Моделирование и прогноз последствий нарушения принципа киральности для биосферы.

4. Живое вещество в биосфере: уровни организации. Признаки и свойства живых систем. Источники энергии для живых организмов: автотрофные и гетеротрофные организмы. Солнечная энергия и фотосинтез (экологический аспект вопроса). Концепция продуктивности, продуктивность суши и океана. Использование первичной продукции человеком.

5. Биосфера как специфическая оболочка Земли. Определение и структура биосферы. Экологическая характеристика геосферных оболочек биосферы: литосферы, гидросферы, атмосферы. Эволюция биосферы.

6. Геохронологическая шкала развития жизни в биосфере. Учение В. И. Вернадского и биосфере. Системность жизни в биосфере. Роль живого вещества в развитии биосферы. Гипотеза Геи - Земли. Биотическая регуляция природной среды. Механизмы устойчивости биосферы.

7. Состав и строение Земли и земной коры. Основные этапы геологической истории земной коры. Геологическая деятельность человека и проблема охраны геологической среды. Экологические функции литосферы.

8. Почва как самостоятельное природное естественноисторическое тело. Почва как одна из биокосных систем Земли. Место и функции почвы в биогеоценозе и биосфере. Почва как компонент преобразованных человеком экосистем.

9. Среда и условия существования организмов. Факторы среды и их регулирующая роль. Концепция лимитирующих факторов. Закон толерантности.

10. Адаптация как общебиологическое явление и отражение условий эволюции вида и популяции. Основные пути адаптации организмов и типы адаптаций. Пределы толерантности организма, популяции, вида как результат приспособления к действию определенных режимов экологических факторов. Экологическая ниша как выражение экологической индивидуальности вида и его роли в экосистеме.

11. Состав и структура экосистемы как результат взаимодействия внешних и внутренних факторов. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме как системообразующие факторы. Механизмы и типы устойчивости экосистем и возможности управления процессами в экосистеме. Продуктивность экосистем. Проблема соотношения продуктивности и стабильности экосистемы. Антропогенные изменения экосистем, флоры и фауны.

12. Популяция как форма существования вида в экосистеме. Популяция с точки зрения систематики, эволюции и экологии. Свойства популяции как надорганизменной системы. Численность и структура популяции как индикаторы ее состояния. Изменчивость экологических характеристик популяции во времени в связи с действием абиотических,

биотических и антропогенных факторов. Типы и модели динамики численности популяции. Саморегуляция популяции и возможность управления популяциями хозяйственно-значимых видов.

13. Биологическая продуктивность экосистем. Факторы, определяющие первичную продуктивность. Продуктивность биосферы как источник воспроизводства пищевых ресурсов человечества. Антропогенное изменение продуктивности экосистем. Возможности управления продуктивностью.

14. Экология сообщества. Понятие биоценоза и биогеоценоза. Основные типы биотических связей в биоценозах. Математическая модель Лотки-Вольтерры, ее практическое применение. Эксперименты Г.Ф. Гаузе. Жизненные стратегии организмов в сообществах. Концепция Л.Г. Раменского и Дж. Грайма. Структура и видовой состав сообщества.

15. Биологическое разнообразие. Уровни и факторы биоразнообразия. Значение биологического разнообразия для функционирования экологических систем разного уровня. Проблемы и пути сохранения биоразнообразия. Международные программы сохранения биоразнообразия.

16. Широтная зональность и высотная поясность. Факторы, определяющие широтную зональность. Идеальный континент – модель пространственных закономерностей биомов Земли. Сообщества зональные (плакорные), экстрazonальные, интразональные (азональные).

17. Природно-территориальные комплексы в биосфере: их структура, функционирование, динамика и эволюция. Природные и природно-антропогенные ландшафты. Антропогенизация ландшафтной оболочки: важнейшие этапы коэволюции человечества и природы. Экологические кризисы и хозяйственная эволюция в истории земной цивилизации.

18. Иерархия природных геосистем. Основные организационные уровни геосистем: локальный, региональный и планетарный. Динамика ландшафтов. Природные ритмы ландшафтов. Ландшафтно-экологическое обоснование хозяйственных проектов и рационального природопользования; культурный ландшафт. Ландшафтное моделирование.

19. Радиационный и тепловой режим атмосферы Земли. Годовая амплитуда температуры воздуха и континентальность климата. Тепловой баланс системы Земля - атмосфера. Климатообразование. Климаты Земли. Принципы классификации климатов. Крупномасштабные изменения климата. Причины изменения климата в современную геологическую эпоху. Прогнозирование изменений погоды и климата с помощью средств ГИС.

20. Водные объекты: водоемы и водотоки. Структура водных объектов Земли. Гидрологические характеристики водных объектов. Особенности водного режима подземных вод, рек, озер, водохранилищ, болот, ледников, морей и океанов. Водные экосистемы и антропогенное

воздействие на природные водные экосистемы. Водохозяйственные и водноэкологические проблемы. Прогнозирование водохозяйственных и водноэкологических проблем с помощью средств ГИС.

21. Человек в биосфере. Становление человека, эволюция человеческого общества и его влияние на природу. Экологическая адаптация человека как основной критерий современного антропогенеза. Законы взаимоотношений «человек – природа». Динамика роста популяции человека в биосфере. Прогноз роста народонаселения на XXI век и его последствий для биосферы. Факторы экологического риска для человека в условиях современной биосферы.

22. Картографическая семантика в экологическом картографировании. Предмет картографической семантики. Объекты экологического картографирования и их локализация. Способы картографических изображений и их использование в экологическом картографировании.

23. Содержание и методы составления карт атмосферных проблем. Общие закономерности загрязнения атмосферы. Картографирование потенциала загрязнения атмосферы. Картографирование источников загрязнения атмосферы. Картографирование уровней загрязнения атмосферы.

24. Содержание и методы составления карт физического загрязнения. Картографирование радиационной обстановки. Картографирование шумового загрязнения. Картографирование электромагнитных полей.

25. Геоинформационные системы (ГИС). Классификация ГИС. Структура ГИС. История развития ГИС. Представление пространственной экологической информации в ЭВМ. Позиционные, тематические, выходные характеристики в базе данных. Функциональные возможности ГИС. Прикладные аспекты геоинформатики. Геоинформационные средства анализа и прогноза.

26. Природно-территориальные комплексы в биосфере: их структура, функционирование, динамика и эволюция. Природные и природно-антропогенные ландшафты. Антропогенезация ландшафтной оболочки: важнейшие этапы коэволюции человечества и природы. Экологические кризисы и хозяйственная эволюция в истории земной цивилизации.

27. Правовой режим особо охраняемых природных территорий и объектов, рекреационных зон, зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия. Правовое обеспечение Красной книги РФ. Современные концепции сохранения биологического разнообразия.

28. Человек как биосоциальный вид. Законы социальной экологии. Взаимодействие человека и природы на разных этапах развития человечества, хозяйственно культурные типы. Коэволюция общества и природы. Культура как способ адаптации к окружающей среде, формирование экологической культуры.

29. Глобальные проблемы современности и проблема устойчивого развития. Антропоцентрическая и экоцентрическая парадигмы в решении социально-экологических проблем.

30. География и демография населения: динамика, распределение, плотность. Экологическая емкость среды обитания человечества. Современная демографическая ситуация в мире и России. Миграции населения и их причины.

31. Этнография и этногеография: особенности этнических процессов и их значение в развитии человеческого общества, этногенез и этнические общности людей (племя, соплеменность, народность, нация). Концепции этногенеза Л.Н. Гумилева, Ю.В. Бромляя. Население России: национальный, религиозный, социальный состав, размещение.

32. Пути решения экологических проблем. Глобализация экономики и экологические проблемы. Роль экологического воспитания и просвещения в решении экологических проблем. Состояние экологического образования в РФ (конец XX–начало XXI века). Перспективы развития.

33. Развитие цивилизации и биосфера. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Глобальное моделирование. Работы Н.Н. Моисеева по моделированию процессов в биосфере. Глобальная экологическая безопасность и значение Конференций ООН по охране окружающей среды и развитию цивилизации. Концепция устойчивого развития. Концепция ноосферы и коэволюции, их значение в решении вопросов глобальной безопасности цивилизации.

34. Экологическая экспертиза, ее законодательная основа. Виды экспертиз. Особенности и принципы осуществления экологической экспертизы технологий, продуктов, новой техники и материалов. Особенности и принципы осуществления экологической экспертизы территории, промышленных объектов. Принципы и методы проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС). Национальная процедура ОВОС.

35. Техносфера и потребление природных ресурсов. Техногенные поражения и техногенное загрязнение природной среды. Техногенные эмиссии и воздействия. Радиационное загрязнение природной среды и его последствия для природы и человека.

36. Влияние антропогенной нагрузки на увеличение степени экологического риска. Природный риск, техногенный риск, экологический риск. Экологические факторы опасности. Классификация рисков по источникам их возникновения и поражающим объектам. Взаимосвязь экологического риска и риска для здоровья населения.

37. Научно-техническая революция и глобальный экологический кризис, его связь с процессом глобализации. Пути выхода из глобального экологического кризиса. Конференции ООН по охране окружающей среды и развитию цивилизации: Стокгольм – 72, Рио-92, Йоханнесбург-2002, Рио+20.

38. Глобальное моделирование, его значение для анализа состояния окружающей среды во второй половине XX века. Работы Римского клуба и работы Н.Н. Моисеева по моделированию процессов в биосфере. Их значение для решения глобальной безопасности цивилизации.

39. Концепция устойчивого(поддерживаемого) развития. Решения Рио-92 о переходе цивилизации к устойчивому развитию. Рио+20. Принципы становления мировой цивилизации. Динамика мирового сознания. Доклады Римского клуба. Мировая цивилизация на рубеже XX–XXI вв. Россия на пути к устойчивой цивилизации третьего тысячелетия.

40. Состав и строение Земли и земной коры. Основные этапы геологической истории земной коры. Геологическая деятельность человека и проблема охраны геологической среды. Экологические функции литосферы.

41. Правовые меры охраны животного мира. Государственный контроль над использованием и охраной животного мира. Охрана редких и исчезающих видов животных. Охрана важнейших групп животных. Эколого-правовой режим использования животного мира. Виды права пользования животным миром. Правовое регулирование охоты. Правовое регулирование рыболовства.

42. Эколого-правовой режим использования лесов. Правовые меры охраны лесов. Правовые меры охраны растительного мира вне лесов. Государственный контроль над использованием и охраной лесов и растительного мира вне лесов. Охрана хозяйственно ценных и редких видов растений.

43. Эколого-правовой режим использования недр. Правовые меры охраны недр. Государственный контроль над использованием и охраной недр. Государственный мониторинг геологической среды.

44. Эколого-правовая защита атмосферного воздуха. Государственный контроль над использованием и охраной атмосферного воздуха. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы.

45. Эколого-правовой режим использования вод. Правовые меры охраны водных ресурсов. Государственный контроль над использованием и охраной вод. Мониторинг водных ресурсов, качества и загрязнения воды.

46. Эколого-правовой режим использования земель. Правовые меры охраны почв. Государственный контроль над использованием и охраной земель.

47. Причины экологических правонарушений. Понятие, виды и структура экологических правонарушений. Дисциплинарная ответственность за экологические правонарушения. Материальная ответственность за экологические правонарушения. Административная ответственность за экологические правонарушения. Уголовная ответственность за экологические правонарушения. Понятие и функции юридической ответственности за экологические правонарушения.

48. Основные подходы к определению экономической ценности природы: рыночный, рентный, альтернативной стоимости, концепция общей экономической цены (стоимости). Примеры использования. Оценка преимуществ и недостатков подходов.

49. Финансовое обеспечение природоохранной деятельности: источники и принципы. Внебюджетные государственные экологические фонды: структура и функции. Методика расчета экономического ущерба от загрязнения атмосферы и гидросферы.

50. Экологическое страхование. Объекты, субъекты, функции и виды экологического страхования. Экономическая сущность экологического страхования.

51. Природные ресурсы и природные условия. Природные ресурсы как экономическая категория. Плата за природные ресурсы в России. Природно-ресурсный фактор экономического развития России. Природные ресурсы и национальное богатство. Проблема собственности на природные ресурсы. Природно-ресурсный потенциал: величина и структура. Ресурсные циклы И.В. Комара. Территориальные сочетания естественных (природных) ресурсов А.А. Минца.

52. Концепция экологического риска и ее связь с практикой экологической политики в России и зарубежных странах. Понятие об экологическом риске, его социально-экономическая интерпретация. Управление риском: различия концепций «нулевого риска» и «приемлемого риска». Экологический риск в системе принятия решений, экологическое страхование.

53. Продовольственная безопасность цивилизации. Производство продуктов питания как процесс в биосфере. Пути повышения продуктивности биосферы. Угроза сокращения пищевых ресурсов: эрозия почв, деградация почвенного покрова и водных ресурсов. Производство экологически чистых продуктов питания.

54. Понятие, сущность, значение и особенности современного менеджмента. История развития менеджмента. Развитие менеджмента в России. Менеджмент как концепция управления. Понятие «управление» и подходы к нему. Основные принципы и функции менеджмента. Современные тенденции в развитии менеджмента: природоохранные стратегии, механизмы экологического регулирования природопользованием. Организация как объект управления.

55. Назначение мониторинга и классификация видов мониторинга; система методов наблюдения и наземного обеспечения; обратные связи и управление. Биомониторинг в оценке качества окружающей среды. Мониторинг атмосферы и климата, природных вод, почв, биологических ресурсов, радиационный мониторинг.

56. Система глобального мониторинга окружающей среды. Система национального мониторинга окружающей среды в Российской Федерации. Взаимосвязь разных уровней мониторинга.

57. Проблема пресной воды в биосфере в XXI веке. Проекты поворота рек и экологическая оценка. Экологические проблемы р. Амур и Аргунь в условиях трансграничья. Воздействие объектов энергетики на водные объекты.

58. Антропогенное воздействие на круговорот углерода. Глобальное потепление. Рамочная конвенция об изменении климата и Киотский протокол. Экологическая политика России и других стран в отношении эмиссии парниковых газов. Ратификация Киотского протокола Российской Федерацией. Парижское соглашение 2015.

59. Международно-правовой механизм охраны окружающей среды. Международные конференции, договоры и организации по охране окружающей природной среды. Участие РФ в международном экологическом сотрудничестве.

60. Энергетика и окружающая человека среда. Экологические требования к традиционным видам энергетики: ТЭС, ГЭС, АЭС. Воздействие объектов энергетики на окружающую среду. Экологические перспективы использования нетрадиционной энергетики. Радиоэкологические проблемы ядерной энергетики. Проблемы переработки и захоронения ядерных отходов.

61. Антропогенное воздействие на компоненты природной среды. Природное антропогенное загрязнение природной среды. Характеристики загрязнений: физические, химические, физико-химические, биологические. Классификация загрязнений. Высокотоксичные вредные вещества и загрязнения в природной среде: бензол, диоксины, смог и их влияние на организм человека. Загрязнение биосферы тяжелыми металлами. Опасность ртутного загрязнения водных экосистем для гидробионтов и человека, пути миграции. Трансформация и накопление загрязнителей в экосистемах биосферы.

62. Экологическое нормирование. Методы разработки контроля. Санитарно-гигиенические нормы. Экологическое нормирование в экотоксикологии. Предельно допустимая концентрация, виды ПДК, использование ПДК для расчетов допустимого воздействия на среду источников химического загрязнения. LD^{50} , LD^{100} .

63. Химическое загрязнение среды как одно из проявлений нарушения природных биогеохимических циклов. Источники потенциально токсичных в окружающей среде. Превращения токсичных веществ в окружающей среде. Классификация токсичных веществ. Пути поступления токсичных веществ в организмы. Влияние факторов среды и свойств организма на степень токсического эффекта. Действие токсичных веществ на биологические системы разного уровня. Этапы токсикологического исследования веществ.

64. Концепция экологического менеджмента. Этапы развития экологического менеджмента. Система экологического менеджмента (СЭМ) стадии разработки и схемы внедрения. Экологическая политика в СЭМ, разработка программы действий. Управление экологической

безопасностью на предприятии. Принципы экологического менеджмента. Экологическая безопасность. Уровни управления экологической безопасностью. Показатели экологической безопасности.

65. Стандарты в системе экологического менеджмента: международные и российские. Характеристика EMAS и ISO 14000. Структура стандарта ISO 14000 и его основные требования к предприятиям. Разработка экологической политики предприятия в соответствии с требованиями стандарта ISO 14001. Мотивы и выгоды от внедрения стандартов ISO на предприятиях. Организация системы экологического менеджмента на предприятии (экологические службы).

66. Экологическая сертификация (маркировка). Основные экономические эффекты от применения экологического аудита и экологической сертификации. Платежи за загрязнение окружающей среды. Система финансирования экологического менеджмента.

67. Экологический аудит: объекты, субъекты, принципы, порядок проведения. Основные виды экологического аудита. Квалификационные требования для аудиторов в области экологии. Руководящие документы. Развитие экологического аудита в РФ. Нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность по экологическому аудиту.

68. История и перспективы урбанизации. Общие закономерности размещения городов, факторы, влияющие на размеры и людность города. Основные теории размещения городов: транспортное изменение и функциональная специализация города. Экологические аспекты урбанизации. Экологическая эффективность городских и сельских поселений.

69. Город как экосистема: природные и антропогенные компоненты. Понятие об эколополисе. Функциональное зонирование города. Городское хозяйство. Ресурсопотребление и проблема отходов.

70. Экологический мониторинг, его назначение, классификация видов мониторинга. Мониторинг состояния водных ресурсов, лесного фонда, сельскохозяйственных земель, геологической среды, биоресурсов. Биомониторинг в оценке качества окружающей среды.

71. Современное сельское хозяйство и характеристика экологических последствий сельскохозяйственной деятельности для биосферы с момента неолитической революции до начала XXI века. «Зеленая революция» и ее значение для решения проблемы продовольственной безопасности в XX веке.

72. Антропогенное воздействие на биосферу и его последствия. Антропогенный фактор в биосфере. Экологические кризисы в истории человечества. Биосферные функции человечества.

73. Тропосферный озон. Проблема озонового слоя Земли в конце XX – начале XXI века. Защита озонового слоя от антропогенного воздействия. Венская конвенция и Монреальский протокол о защите озонового слоя Земли.

74. Стратегия ООН в области решения глобальных экологических проблем. Конференции ООН по окружающей среде: Стокгольм-72, Рио-92, Рио+20, Йоханнесбург – 2002 и их значение для решения глобальных экологических проблем в XXI веке.