Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Экология и здоровье человека**
Уровень основной образовательной программы: **прикладной бакалавриат**
Рекомендуется для направления подготовки
44.03.05 Педагогическое образование
профиль **Дошкольное образование и иностранный язык**

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
профиль «Дошкольное образование и иностранный язык» (утвержден от 09 февраля 2016 г. N 91) и учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (профиль Дошкольное образование и иностранный язык), утвержденного Ученым советом ГАГУ (от 31.03.2016, протокол № 4).

Рабочая программа утверждена на кафедре безопасности жизнедеятельности, анатомии и физиологии ГАГУ 12.04.2016 года, протокол № 9.

1 Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины формирование систематизированных знаний о взаимодействии человека и среды, влиянии факторов среды на жизнедеятельность и здоровье человека, выработка у будущих педагогов способности по оценке экологического риска для жизнедеятельности и здоровья человека, а также умений по сохранению здоровья в условиях экологического кризиса.

Задачами дисциплины являются:

1. Изучить типы сред и их особенности, факторы среды и их влияние на здоровье и жизнедеятельность человека;
2. Сформировать знания о причинах и признаках современного экологического кризиса;
3. Сформировать экологическое мышление;
4. Сформировать теоретическую базу знаний для дальнейшего изучения других дисциплин медико-биологического цикла
5. Обосновать роль учителя в обеспечении экологической безопасности;
6. Выработать навыки по практическому применению полученных знаний в обеспечении защиты индивидуального здоровья от вредного воздействия экологических факторов.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Экология и здоровье человека

Дисциплина «Экология и здоровье человека» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла ФГОС ВО.

Для освоения дисциплины «Экология и здоровье человека» студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные на предыдущем уровне образования в рамках программы средней школы, а также дисциплин предыдущих семестров «Безопасность жизнедеятельности».

Освоение дисциплины «Экология и здоровье человека» является необходимой основой для систематизации и углубления полученных в предыдущем семестре знаний по разделу «Безопасность жизнедеятельности».

Междисциплинарные связи разделов и (или) тем дисциплины с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		Человек как биосоциальное существо	Среда обитания человека	Региональные особенности среды обитания	Мониторинг среды обитания. Экологическая оценка состояния региона	Средства и методы управления в сфере обеспечения безопасности окружающей среды	Информационные технологии в управлении средой обитания	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Концепции устойчивого развития, коэволюции природы и общества	Организация школьной и внешкольной работы в вопросах охраны окружающей среды
1	Антропология	+	+	+	+	+	+			+

3 Требования к результатам освоения дисциплины

В совокупности с другими дисциплинами вариативной части профессионального цикла ФГОС ВО дисциплина «Экология и здоровье человека» обеспечивает формирование следующих компетенций бакалавра:

- способностью использовать приёмы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

В результате освоения содержания дисциплины студент должен:

знать:

- типы сред и их особенности; социально-экологические и экономические особенности своего региона;
- основные понятия экологической безопасности;
- основные законы экологии и связь их со здоровьем человека;
- глобальные экологические проблемы современности;
- причины, признаки и последствия современного экологического кризиса;
- источники и характеристики загрязнений атмосферного воздуха, питьевой воды, продуктов питания, жилых и общественных помещений;
- влияние экологических факторов на здоровье человека;
- экологию городской и жилищной среды;
- влияние возрастающей агрессивности среды на генофонд;
- признаки эндоэкологического отравления;
- концепцию устойчивого развития;
- пути решения экологических проблем,
- экологическую ситуацию в стране и регионе,

уметь:

- анализировать факторы среды и их влияние на человека, устанавливать и объяснять причинно-следственные связи общественных и экологических процессов и явлений;
- определить признаки экологического неблагополучия и оценить степень экологической опасности,
- оценить экологические риски для индивидуального здоровья;
- предупредить последствия воздействия неблагоприятных экологических факторов на здоровье,
- организовать школьную и внешкольную работу по вопросам экологической безопасности.

владеть:

- понятиями и терминами, рассматриваемыми в курсе «Экология и здоровье»;
- навыками сбора, анализа, использования и обновления знаний по взаимодействию человека со средой обитания.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 час.

Вид учебной работы	Всего часов /зачетных единиц 9 семестр
Аудиторные занятия (всего)	22/0,6
В том числе:	
Лекции	6/0,2
Практические занятия	10/0,3
Лабораторные занятия	6/0,2
Самостоятельная работа (всего)	86
В том числе:	
Реферат	22
Подготовка конспекта	22
Подготовка научного доклада с презентацией	22

Подготовка к выполнению практической работы	20
Вид итоговой аттестации	Зачёт
Общая трудоемкость часы/зачетные единицы	108/3

5 Содержание дисциплины
5.1 Содержание разделов дисциплины

Человек как биосоциальное существо

Морфологическая, физиологическая и психологическая характеристика человека. Популяционная характеристика человека. Демографическое поведение, исторические типы воспроизводства населения. Формирование взглядов на проблему «Человек и среда его обитания». Аксиомы экологии человека.

Среда обитания человека

Понятие среды обитания и окружающей среды. Типы сред. Факторы среды и их классификации. Космические факторы. Планетарные факторы. Экологические факторы (абиотические и биотические). Антропогенные факторы. Действие комплекса факторов. Земля как среда обитания. Энергетика Земли. Взаимодействие человека и окружающей средой. Система «человек – среда». Совместимость элементов системы «человек – среда». Природная среда (литосфера, атмосфера, гидросфера). Социальная среда (бытовая, производственная, информационная). Городская среда. Деревенская среда. Космическая среда (астероиды, метеориты, солнечное излучение, солнечные и магнитные бури). Земная среда (ландшафт, погода, высокогорье, море, пустыни, неинфекционные эндемичные заболевания, природно-очаговые болезни). Уровни общественного здоровья. Факторы, определяющие уровень общественного здоровья. Общественное развитие и типы здоровья. Географические подтипы и локальные варианты популяционного здоровья. Изучение образа жизни. Уровень качества жизни. Бюджет времени населения. Доходы населения и бюджет семьи. Водопотребление. Жилищные и коммунально-бытовые условия. Условия труда. Образование. Загрязнение окружающей среды. Здоровье населения. Здравоохранение. Вредные привычки. Отдых и физкультура. Социальное обеспечение. Личная безопасность и проблемы преступности. Экологические аспекты здоровья и заболеваемости. Связь показателей здоровья с загрязненностью окружающей среды. Техногенные органические ксенобиотики. Радиационные поражения. Поражения, обусловленные физическим загрязнением. Гигиена окружающей среды. Безопасность в системе «природа – общество – человек», диалектика взаимоотношений. Факторы, источники и последствия экологической опасности. Слагаемые и показатели экологической безопасности. Понятие «приемлемый риск». Риск вынужденный и риск добровольный. Экологическая безопасность России.

Региональные особенности среды обитания

Эколого-климатическая характеристика. Социально-экономическая характеристика. Качество природной среды и состояние природных ресурсов. Медико-демографические показатели здоровья населения республики Алтай. Влияние экологических факторов среды обитания на здоровье населения. Влияние экологических факторов на сохранение культурного наследия. Воздействие отраслей экономики республики Алтай на окружающую природную среду. Экологическое состояние урбанизированных территорий.

Мониторинг среды обитания. Экологическая оценка состояния региона

Понятие, значение и виды экологического мониторинга. Общественная и государственная экологическая экспертиза. Проектирование систем мониторинга как основа их эффективного функционирования в экологической оценке состояния региона. Единая государственная система экологического мониторинга. Критерии оценки качества окружающей среды.

Средства и методы управления в сфере обеспечения безопасности окружающей среды

Управление природопользованием и охраной природы. Государственные органы охраны окружающей природной среды. Правовые основы природопользования и охраны

окружающей среды. Виды ответственности за экологические правонарушения. Экономический механизм охраны окружающей среды. Источники финансирования охраны окружающей среды. Платность использования природных ресурсов. Природные кадастры. Особо охраняемые природные территории. Международные объекты охраны природной среды.

Информационные технологии в управлении средой обитания

Понятие моделирования. Системный анализ и управление в экологии. Общее представление о системном анализе. Комплексная схема системного анализа. ГИС и моделирование.

Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

Римский клуб и доклад «Пределы роста». Международные экологические организации. Партии «зеленых» в европейских странах. Международное сотрудничество. Международные программы и проекты.

Концепции устойчивого развития, коэволюции природы и общества

Возможности экологически устойчивого развития человечества. Пути реализации устойчивого развития. Программа устойчивого развития России. Теория ноосферы в трудах академика В.И.Вернадского. Идеи коэволюции природы и общества академика Н.Н.Моисеева. Опасность технократического мышления. Роль интеллигенции.

Организация школьной и внешкольной работы в вопросах охраны окружающей среды

Педагогические основы экологического образования (стратегия; формирование экологических представлений личности, отношения личности к миру природы, стратегий и технологий взаимодействия с миром природы). Экологическое воспитание и формирование экологической культуры школьников (изменение отношения к природе, экологическое воспитание, определение экологической культуры, роль различных школьных предметов в формировании экологической культуры). Организация школьной и внешкольной работы по вопросам экологической безопасности и охраны окружающей среды. Методика обучения экологии.

5.2 Разделы и (или) темы дисциплины и виды занятий (технологическая карта)

№ п/п	Темы	Всего часов	Аудиторных занятий			Самост. работа
			лекции	лабораторные занятия	практические занятия	
1.	Человек как биосоциальное существо	6	2		2	2
2.	Среда обитания человека	8	2	2	2	2
3.	Региональные особенности среды обитания	6			2	6
4.	Мониторинг среды обитания. Экологическая оценка состояния региона	16	2	4	2	6
5.	Средства и методы управления в сфере обеспечения безопасности окружающей среды	4				4
6.	Информационные технологии в управлении средой обитания	4				4
7.	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	6				6
8.	Концепции устойчивого развития, коэволюции природы и общества	6				6
9.	Организация школьной и	16			2	10

	внешкольной работы в вопросах охраны окружающей среды					
Форма итогового контроля			Зачёт			

5.3 Содержание лабораторных занятий

Название работы	План занятия	Колич. часов	Формируемая компетенция
Выявление наследственных признаков и признаков, появление которых может быть обусловлено влиянием внешней среды	1.Провести сбор генетического материала для последующего составления генеалогической таблицы семьи. 2.Составить семейные генеалогические таблицы с учетом особенностей проявления нормальных и патологических признаков. 3.Сопоставьте полученные данные с данными медицинской генетики. Сделайте выводы. **Отчет и защита работы**	2	ОК-9, ОПК-6
Экологическая оценка жилой зоны города	1. Выбрать участок жилой зоны города для анализа и оценки. 2. Составить план жилой зоны и оценить ее экологическое состояние, выявить положительные и отрицательные факторы. 2. Сделать вывод по работе, разработать рекомендации по улучшению экологической обстановки исследованной зоны. **Отчет и защита работы**	2	ОК-9, ОПК-6
Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта	1. Изучить методику работы. 2. Определить количество и тип автотранспорта, проехавшего за определенный промежуток времени на выбранном участке наблюдения. 3.С помощью математических расчетов определить количество загрязнений автотранспортом. Сравнить полученные данные с гигиеническими нормами. 4. Сделать вывод по работе. **Отчет и защита работы**	2	ОК-9, ОПК-6

5.4 Самостоятельная работа

Наименование темы	Содержание работы	Количество часов	Форма отчетности	Сроки контроля	Формируемая компетенция
Человек как биосоциальное существо					
Исторические типы воспроизводства населения	Работа с конспектом лекции, дополнительной литературой	2	Защита конспекта	Индивид. консультац. Семинар 1	ОК-9, ОПК-6
Среда обитания человека					
Уровни общественного здоровья. Вредные привычки. Связь показателей здоровья с загрязненностью окружающей	Работа с конспектом лекции, дополнительной литературой. Подготовка к практической работе (постановка цели, формулировка задач, составление	2	Отчет и защита лабораторной работы. Защита конспекта	Лабораторная работа 1 Семинар 2	ОК-9, ОПК-6

среды.	плана работы)				
Региональные особенности среды обитания					
Экологическое состояние урбанизированн ых территорий и экологическая безопасность республики Алтай	Работа с дополнительной литературой, подготовка к практической работе.	6	Защита научного сообщения с презентацией.	Семинар 3	ОК-9, ОПК-6
Мониторинг среды обитания. Экологическая оценка состояния региона					
Критерии оценки качества окружающей среды	Работа с конспектом лекции, дополнительной литературой. Подготовка к практической работе (постановка цели, формулировка задач, составление плана работы)	6	Отчет и защита лабораторной работы	Лабораторны е работы 2-3 Семинар 4	ОК-9, ОПК-6
Средства и методы управления в сфере обеспечения безопасности окружающей среды					
Особо охраняемые природные территории. Международны е объекты охраны природной среды	Работа с конспектом, дополнительной литературой	4	Защита реферата	Индивид. консультац.	ОК-9, ОПК-6
Информационные технологии в управлении средой обитания					
ГИС и моделирование	Работа с конспектом, дополнительной литературой	4	Защита реферата	Индивид. консультац.	ОК-9, ОПК-6
Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды					
Международны е экологические организации	Работа с конспектом лекций, дополнительной литературой	6	Защита научного сообщения с презентацией	Индивид. консультац.	ОК-9, ОПК-6
Концепции устойчивого развития, коэволюции природы и общества					
Опасность технократическ ого мышления.	Работа с дополнительной литературой	6	Защита реферата	Индивид. консультац.	ОК-9, ОПК-6
Организация школьной и внешкольной работы в вопросах охраны окружающей среды					
Экологическое воспитание и формирование экологической культуры школьников	Работа с конспектом лекции, дополнительной литературой. Подготовка к практической работе	10	Защита конспекта	Семинар 5	ОК-9, ОПК-6

5.4.1 Темы рефератов

Цель: приобретение навыков анализа научной литературы по определенной теме.
Тематика рефератов:

1. Проблемы преступности в современном мире и личная безопасность.
2. Физическое загрязнение окружающей среды и его последствия для человека.
3. Особо охраняемые природные территории.
4. Международные объекты охраны природной среды.
5. Современные информационные технологии в управлении средой обитания.
6. Технократическое мышление и его последствия.

Содержание и объем пояснительной записки (или введения): актуальность проблемы, обоснование темы. Постановка цели и задач. Объем: 2-3 стр. (2 ч).

Основная часть: должна включать основные вопросы, подлежащие освещению. Самостоятельной работой студента является подбор и составление полного списка литературы (кроме указанных преподавателем) для освещения и обобщения новейших достижений науки по теме реферата. Выявление дискуссионных, выдвигающих спорные вопросы и проблемы ученых. Объем: 15-20 стр. (8 ч.).

Заключение: должно включать обобщение анализа литературы и выводы. Объем: 2-3 стр. (1 ч).

Список использованной литературы: не менее 10-15 источников.

Примечание: Тематический план примерный. Студенты имеют право на выбор темы по своим интересам.

5.4.2 Темы научных сообщений

Научное сообщение готовится в виде презентации.

Требования к оформлению презентации

1. Общие требования к презентации:

Презентация не должна быть *меньше 10 слайдов*.

Первый лист – это *титульный лист*, на котором обязательно должны быть представлены: *название проекта*; фамилия, имя, отчество *автора*; где работает автор проекта и его должность.

Следующим слайдом должно быть *содержание*, где представлены основные моменты доклада - презентации. Желательно, чтобы из содержания по гиперссылке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание.

Информация по заявленной проблеме *изложена полно и чётко*. Обоснована *актуальность, цель и задачи*.

Материалы чётко структурированы, эффекты, применённые в презентации не отвлекают от её содержания, способствуют акцентированию внимания на наиболее важных моментах.

Фон слайда выполнен в приятных для глаз зрителя тонах.

Стиль оформления презентации (графического, звукового, анимационного) соответствует содержанию презентации и способствует наиболее полному восприятию информации. Все гиперссылки работают, анимационные объекты работают должным образом.

В заключение презентации приведены лаконичные, ёмкие *выводы*, выделен личный вклад в разработку заявленной проблемы, его нововведение. Приведён список *использованной литературы и Интернет-ресурсов*, информация об авторах проекта.

Тематика научных сообщений:

1. Загрязнение окружающей среды и его последствия для здоровья человека.
2. Политика государства в области экологической безопасности России.
3. Экологическое состояние урбанизированных территорий республики Алтай.
4. Экологическая безопасность республики Алтай.

5. Качество окружающей среды и критерии ее оценки.
6. Международные экологические организации.
7. Разработка школьных проектов в области охраны окружающей среды.

Примечание: Тематический план примерный. Студенты имеют право на выбор темы по своим интересам.

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Рекомендуемая литература

6.1.1 Основная литература

1. Прохоров, Б.Б. Экология человека [Текст] : учебник для вузов / Б. Б. Прохоров. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИЦ Академия, 2011. - 368 с.

6.1.2 Дополнительная литература

2. Экология человека [Электронный ресурс] / Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. - 120 с. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233082 (22.03.2016).
3. Основы медико-экологической безопасности: учебное пособие [Электронный ресурс] / А.А. Викторов, В.Д. Гладких, В.В. Смирнов, А.И. Ксенофонтов. - М.: МИФИ, 2011. - 192 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231714 (22.03.2016).
4. Охрана окружающей среды и качество жизни. Правовые аспекты [Электронный ресурс] / М.: РАН ИНИОН, 2011. - 209 с. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=132441 (22.03.2016).
5. Иванов, В.П. Медицинская экология [Электронный ресурс] / В.П. Иванов, Н.В. Иванова, А.В. Полоников. - СПб: СпецЛит, 2012. - 317 с. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=104915 (22.03.2016).

6.2 Интернет-ресурсы

1. Интернет-библиотека СМИ www.public.ru База данных СМИ ЗАО «Публичная библиотека» включает в себя более 3200 изданий, около 500 центральных и региональных информационных.
2. http://uisrussia.msu.ru Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ.
3. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций. http://diss.rsl.ru

7 Образовательные технологии

Наряду с классическими технологиями обучения (лекции, лабораторные работы самостоятельная подготовка студентов) применяется *информационно-коммуникационная технология (компьютерная презентация)*.

7.1 Применение активных методов обучения

Раздел и тема дисциплины	Форма обучения
Человек как биосоциальное существо	
Биосоциальная природа человека. Аксиомы экологии человека.	Лекция-инструкция
Среда обитания человека	
Среда обитания и ее типы. Система «человек – среда».	Ознакомительная лекция
Факторы среды и их характеристика	Практическое занятие
Выявление наследственных признаков и	Лабораторная работа

признаков, появление которых может быть обусловлено влиянием внешней среды.	
Региональные особенности среды обитания	
Эколого-климатическая, социально-экономическая, медико-демографическая характеристика республики Алтай.	Практическое занятие
Экологическое состояние урбанизированных территорий и экологическая безопасность республики Алтай	Защита научного сообщения с презентацией.
Мониторинг среды обитания. Экологическая оценка состояния региона	
Экологический мониторинг и качество окружающей среды.	Ознакомительная лекция
Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта.	Лабораторная работа
Критерии оценки качества окружающей среды.	Практическое занятие
Экологическая оценка жилой зоны города	Лабораторная работа
Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	
Международные экологические организации, программы и проекты.	Защита научного сообщения с презентацией
Международные экологические организации.	Практическое занятие
Организация школьной и внешкольной работы в вопросах охраны окружающей среды	
Педагогические основы экологического образования	Лекция-инструкция
Экологическое воспитание и формирование экологической культуры школьников	Практическое занятие

8 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

На лекциях используются мультимедийные средства, компьютерные презентации, видеофильмы.

9 Контроль знаний студентов

9.1 Формы текущего контроля

Тема	Форма контроля
Человек как биосоциальное существо	1. Защита конспекта.
Среда обитания человека	1. Защита лабораторной работы. 2. Защита конспекта.

Региональные особенности среды обитания	1. Защита научного сообщения с презентацией.
Мониторинг среды обитания. Экологическая оценка состояния региона	1. Защита лабораторной работы.
Средства и методы управления в сфере обеспечения безопасности окружающей среды	1. Защита реферата.
Информационные технологии в управлении средой обитания	1. Защита реферата.
Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	1. Защита научного сообщения с презентацией.
Концепции устойчивого развития, коэволюции природы и общества	1. Защита реферата.
Организация школьной и внешкольной работы в вопросах охраны окружающей среды	1. Защита конспекта.

Пример защиты лабораторной работы по теме «Выявление наследственных признаков и признаков, появление которых может быть обусловлено влиянием внешней среды». В ходе лабораторной работы формируются следующие компетенции: ОК-9, ОПК-6.

1. Обсуждение методики выполнения работы. Ответить на вопросы:
- какими источниками пользовались для сбора данных;
- какие показатели были взяты для анализа и почему.

2. Обсуждение полученных результатов. Ответить на вопросы:
- как оцениваете социально-демографическую ситуацию по республике Алтай за несколько лет;
- какие факторы риска были выявлены в ходе анализа;
- каковы прогнозы на будущую социально-демографическую ситуацию в республике;
- каковы пути решения возникших ситуаций.

9.2 Вопросы к зачёту (ОК-9, ОПК-6)

Перечень вопросов
Морфологическая, физиологическая и психологическая характеристика человека
Популяционная характеристика человека
Демографическое поведение, исторические типы воспроизводства населения
Формирование взглядов на проблему «Человек и среда его обитания»
Аксиомы экологии человека
Понятие среды обитания и окружающей среды. Типы сред
Факторы среды, их классификации, краткая характеристика
Система «человек – среда». Совместимость элементов системы «человек – среда»
Природная среда, ее элементы и характеристика
Социальная среда, ее элементы и характеристика
Деревенская среда, ее элементы и характеристика
Городская среда, ее элементы и характеристика
Космическая среда, ее элементы и характеристика
Земная среда, ее элементы и характеристика
Уровни общественного здоровья. Факторы, определяющие уровень общественного здоровья
Общественное развитие и типы здоровья. Географические подтипы и локальные варианты популяционного здоровья.
Изучение образа жизни. Уровень качества жизни. Показатели качества жизни
Личная безопасность и проблемы преступности
Экологические аспекты здоровья и заболеваемости
Техногенные органические ксенобиотики. Радиационные поражения. Поражения, обусловленные физическим загрязнением
Гигиена окружающей среды
Безопасность в системе «природа – общество – человек», диалектика взаимоотношений
Факторы, источники и последствия экологической опасности

Экологическая безопасность. Понятие рисков.
Политика государства в области экологической безопасности России.
Эколого-климатическая и социально-экономическая характеристика республики Алтай
Качество природной среды и состояние природных ресурсов республики Алтай
Медико-демографические показатели здоровья населения республики Алтай
Воздействие отраслей экономики республики Алтай на окружающую природную среду
Экологическое состояние урбанизированных территорий республики Алтай
Влияние экологических факторов на сохранение культурного наследия республики Алтай
Понятие, значение и виды экологического мониторинга
Общественная и государственная экологическая экспертиза. Единая государственная система экологического мониторинга
Критерии оценки качества окружающей среды
Государственные органы охраны окружающей природной среды. Природные кадастры
Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды
Экономический механизм охраны окружающей среды. Источники финансирования охраны окружающей среды. Платность использования природных ресурсов
Особо охраняемые природные территории. Международные объекты охраны природной среды
Понятие моделирования. Системный анализ и управление в экологии
Комплексная схема системного анализа. ГИС и моделирование
Международные экологические организации
Партии «зеленых» в европейских странах. Международное сотрудничество
Международные программы и проекты
Возможности экологически устойчивого развития человечества, пути реализации. Программа устойчивого развития России
Теория ноосферы в трудах академика В.И.Вернадского
Идеи коэволюции природы и общества академика Н.Н.Моисеева
Опасность технократического мышления. Роль интеллигенции в реализации концепции устойчивого развития
Педагогические основы экологического образования
Экологическое воспитание и формирование экологической культуры школьников
Методика обучения экологии

Автор: Велиляева Э.С., старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности, анатомии и физиологии

Заведующий кафедрой безопасности жизнедеятельности,
анатомии и физиологии _____ / Е.Г. Воронков