



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФГБОУ ВО «ИГУ»

Кафедра гидрологии и природопользования



**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

Наименование дисциплины (модуля) Б1.Б 15 Экология человека

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользования

Тип образовательной программы академический бакалавриат

Направленность (профиль) Природопользование

Квалификация выпускника – БАКАЛАВР

Форма обучения очная, заочная

Согласовано с УМК географического  
факультета  
Протокол № 3  
От «17» апреля 2019 г.  
Председатель В.А.З. Вологжина С.Ж.

Рекомендовано кафедрой:  
Протокол № 10  
от «08» апреля 2019 г.  
Зав. кафедрой А.В.А. Аргучинцева А.В.

Иркутск 2019 г.

## Содержание

стр.

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.
3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы
5. Содержание дисциплины (модуля)
  - 5.1 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля)
  - 5.2 Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)
  - 5.3 Разделы и темы дисциплин (модулей) и виды занятий
6. Перечень семинарских, практических занятий, лабораторных работ, план самостоятельной работы студентов, методические указания по организации самостоятельной работы студентов
7. Примерная тематика курсовых работ (проектов) (при наличии)
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля):
  - а) основная литература;
  - б) дополнительная литература;
  - в) программное обеспечение;
  - г) базы данных, поисково-справочные и информационные системы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
10. Образовательные технологии
11. Оценочные средства (ОС)

### 1. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель: Формирование у студентов устойчивых базовых знаний об основах экологии человека и умения применять их в исследовательской, производственной и педагогической деятельности.

*Задачи:*

- раскрыть концепцию неразрывного единства человека и окружающей среды;
- рассмотреть методологию и методы исследований в экологии человека;
- раскрыть биологические и социально-демографические аспекты экологии человека;
- показать роль и последствия природного и антропогенного воздействия на окружающую среду и человека;
- сформировать понимание, что охрана окружающей среды и здоровья населения неразрывно связана с достижением целей устойчивого развития.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Экология человека (Антропоэкология) относится к базовой части профессионального цикла дисциплин и входит в модуль «Основы экологии». Экология человека органически связана с содержанием дисциплин, изучающих разнообразие географических и биологических процессов, их взаимосвязь в ландшафтной сфере Земли. Знание антропоэкологических закономерностей особенно необходимо при рассмотрении жизнедеятельности человека в условиях глобальных природных и антропогенных изменений окружающей среды. Экология человека, как междисциплинарная область знания, является вводным курсом для последующего изучения социальной экологии, медицинской географии, оценки воздействия на окружающую среду, устойчивого развития.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4: владение базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** базовые понятия предмета; основы здорового образа жизни; разнообразие факторов окружающей среды (природных, социально-экономических, техногенных, др.), влияющих на жизнедеятельность населения; риски социально-природно-техногенной сферы и риски чрезвычайных ситуаций;

**Уметь:** оперировать основными понятиями и терминами экологии человека; оценивать степень комфортности среды обитания для жизнедеятельности населения в различных природных и социально-экономических условиях; принимать участие в экологической экспертизе и составлении антропоэкологических прогнозов;

**Владеть:** техникой получения современной информации по разнообразным проблемам экологии человека; методами анализа и прогноза влияния факторов природной и техногенной среды на соматическое, психическое и репродуктивное здоровье человека; практическими приемами антропоэкологических исследований.

### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы (очная / заочная)

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры		
			4	
Аудиторные занятия (всего)	55 / 10		55 / 10	

В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции	18 / 2			18 / 2	
Практические занятия (ПЗ)	36 / 6			36 / 6	
Семинары (С)	-			-	
Лабораторные работы (ЛР)	-			-	
КСР	1 / 2			1 / 2	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>17 / 89</b>			<b>17 / 89</b>	
В том числе:	-	-	-	-	-
Курсовой проект (работа)	-			-	
Расчетно-графические работы					
Реферат (при наличии)	5 / 25			5 / 25	
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>					
Доклад	3 / 10			3 / 10	
Сообщение	2 / 10			2 / 10	
Аннотация	2 / 10			2 / 10	
Схемирование	2 / 15			2 / 15	
Коллоквиум	3 / 19			3 / 19	
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	36 / 9			36 / 9	
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>56 / 16</b>			<b>55 / 16</b>	
Общая трудоемкость	часы	108 / 108		108 / 108	
	зачетные единицы	3 / 3		3 / 3	

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### 5.1. Содержание разделов и тем дисциплины (модуля).

#### Раздел I. Предмет экологии человека.

Тема 1. Цель, задачи и содержание дисциплины. История изучения проблем экологии человека. Место в системе наук.

Тема 2. Теория и методы исследований экологии человека.

#### Раздел II. Гомеостаз и адаптация как фундаментальные свойства организма.

Тема 3. Адаптация человека к условиям окружающей среды.

Тема 4. Воздействие природной среды на человека.

Тема 5. Воздействие антропогенных факторов окружающей среды на человека.

Тема 6. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека.

Тема 7. Социальные аспекты экологии человека.

#### Раздел III. Экологическая безопасность и устойчивое развитие.

Тема 8. Региональные проблемы экологии человека.

Тема 9. Экологические приоритеты устойчивого развития.

Тема 10. Прогнозы и возможные сценарии будущего человечества.

### 5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми

**(последующими) дисциплинами**

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин (вписываются разработчиком)		
1.	Социальная экология	I (1, 2)	II (3, 5, 6)	III (8)
2.	Охрана окружающей среды	I (2)	II (4, 6, 7)	III (9, 10)

**5.3. Разделы и темы дисциплин (модулей) и виды занятий**

№ п/п	Наименование раздела	Наименование темы	Виды занятий в часах (очное/заочное)					
			Лекц.	Практ. зан.	Семина	Лаб. зан.	СРС	Всего
1.	<b>I</b>	1	2/1	2/2			1/10	5/13
2.		2	2	2			2/5	6/5
3.	<b>II</b>	3	1	2/2			2/20	5/22
4.		4	2	4			1/5	7/5
5.		5	2	4			2/5	8/5
6.		6	2	4			2/5	8/5
7.		7	1	4			1/5	6/5
8.	<b>III</b>	8	1/1	4/2			2/14	7/17
9.		9	1	4			2/5	7/5
10.		10	2	4			1/5	7/5
11.		11	2	2			1/10	5/10

**6. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ**

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1.	I (2)	Связь экологии человека с другими науками	5/25	Оценка по БРС	ОПК-4
2.	II (3-6)	Ступени антропогенеза	2/10	Оценка по БРС	ОПК-4
4.	II (7)	Биоритмы	2/10	Оценка по БРС	ОПК-4
5.	III (9)	Приоритеты устойчивого развития	3/10	Оценка по БРС	ОПК-4
6.	II - III	Влияние факторов природного и социального происхождения на состояние человека	2/15	Оценка по БРС	ОПК-4

7.	I-III	Заключение	3/19	Оценка по БРС	ОПК-4
----	-------	------------	------	---------------	-------

### 6.1. План самостоятельной работы студентов

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
1-4	Связь экологии человека с другими науками	Реферирование	Темы	Осн. 1-2 Доп. 1-7 Интернет	5/25
2-3	Развитие человека	Сообщение	Список	Доп. 1-7 Интернет	2/10
5-14	Человек и факторы среды	Заданий поисково-исследовательского характера	Перечни	Осн. 1-2 Доп. 1-7 Интернет	2/10
10-14	Биоритмы	Аннотирование	Конспект	Осн. 1-2	3/10
13	Экологические приоритеты устойчивого развития	Схемирование	По выбору (закон)	Доп. 1-7 Интернет	2/15
14	-	Подготовка к коллоквиуму	Вопросы	Осн. 1-2 Доп. 1-7 Интернет	3/19

### 6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Реферат, доклады, сообщение, аннотация выданного конспекта

Основные сведения в Фонде оценочных средств (ФОС по соответствующей дисциплине).

### 7. Примерная тематика курсовых работ (проектов) (при наличии)

1. Антропоэкологические факторы устойчивого развития региона.
2. Оценка антропоэкологической обстановки в городских агломерациях.
3. Урбоэкология и проблемы адаптации.
4. Современные факторы риска окружающей среды.
5. Влияние окружающей среды на генофонд.
6. Особенности антропоэкологической ситуации в разных географических зонах.
7. Антропоэкологические основания экологической экспертизы.
8. Экспертные медико-экологические оценки в проектах хозяйственного развития территории.
10. Медико-экологические последствия потепления климата.
11. Экологические катастрофы и их влияние на жизнедеятельность населения.
12. Рост народонаселения и продовольственная проблема. Анализ современной ситуации.
13. Программа изучения конкретной территории хозяйственного освоения с позиции экологии человека.
14. Биосферные и космические циклы и их влияние на жизнедеятельность человека.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля):

### а) основная литература

1. Гольцова, Евгения Викторовна. Экология социальной среды [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. В. Гольцова ; Иркутский гос. ун-т, Науч. б-ка. - ЭВК. - Иркутск : ИГУ, 2006. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM) ; 12 см. - (Труды ученых ИГУ). - Систем. требования: ПК с процессором Pentium I и выше ; перац. система Windows 95/98/2000/XP ; CD-привод ; манипулятор "мышь". - Загл. с контейнера. - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ. - (в кор.).
2. Данилова, Н. Н. Психофизиология [Текст] : учебник / Н. Н. Данилова. - Москва : Аспект Пресс, 2012. - 369 с. ; есть. - Режим доступа: ЭБС "Рукопт". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-7567-0220-0.

### б) дополнительная литература

1. Актуальные проблемы экологической физиологии человека на Севере [Текст] : тез. докл. / Науч. Совет РАН по физиолог. наукам; Ин-т физиологии Коми НЦ УрО РАН и др. ; Ред. Т. И. Кочан и др. - Сыктывкар : Коми науч. центр УрО РАН, 2001. - 73 с. ; 21 см. - ISBN 5896060963 (1 экз.)
2. Биология [Текст] : учеб. для студ. мед. спец. вузов: В 2 кн. / В. Н. Ярыгин, В. И. Васильева, И. Н. Волков, В. В. Синельщикова; Под ред. В. Н. Ярыгина. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : Высш. шк. Кн. 2. - 4-е изд., испр. и доп. - 2001. - 334 с. : ил. ; 21 см. - ISBN 5060041859 : 82.40 р. Библиогр.: с. 319. - Предм. указ.: с. 320-330. (4 экз.)
3. Сизов, А. П. Мониторинг и охрана городских земель [Текст] : учеб. пособие / А. П. Сизов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Изд-во МИИГАиК, 2009. - 265 с. ; есть. - Режим доступа: ЭБС "Рукопт". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-91188-013-2 : Б. ц.
4. Наука. Общество. Человек [Текст] / РАН УрО ; Под ред. В. А. Черешнева. - Екатеринбург : Изд-во УрО РАН, 2002. - 139 с. : ил. ; 29 см. - (Вестник УрО РАН ; вып. 1). - ISBN 5769112611 (1 экз.)
5. Акимова, Татьяна Акимовна. Экология. Человек - Экономика - Биота - Среда [Текст] = Ecology. Human - Economy - Biota - Environment : учеб. для студ. вузов / Т. А. Акимова, В. В. Хаскин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити, 2000. - 566 с. : ил. ; 21 см. - Библиогр.: с. 546-549. - ISBN 5-238-00190-8 (1 экз.)
6. Алексеев, Сергей Викторович. Экология человека : учебник для мед. и фармацевт. вузов РФ / С. В. Алексеев, Ю. П. Пивоваров. - М. : Изд-во ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. - 639 с. : ил. ; 22 см. - Библиогр.: с. 633-634. - ISBN 5-89004-109-6 (1 экз.)
7. Реферативные журналы ВИНТИ [Электронный ресурс] / Всерос. ин-т науч. и техн. информ. - Электрон. журн. - М. : ОПС ВИНТИ. - 12 см Систем. требования: ПК с процессором Pentium I и выше ; операц. система Windows 95/98/2000/XP ; CD-привод ; мышь. - Загл. с контейнера (в кор.). (1 экз.)

### в) программное обеспечение

Пакеты программ: Microsoft Word, Microsoft Excel.

### г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

[www.geogr.msu.ru/geomed](http://www.geogr.msu.ru/geomed),  
[www.regions.ru](http://www.regions.ru),  
[www.govenmen.t.ru](http://www.govenmen.t.ru),  
[www.sci.aha.ru](http://www.sci.aha.ru),  
[www.gks.ru](http://www.gks.ru),

www.unep.org,  
www.infostat.ru,  
www.oxfordjournals.org,  
www.who.int,  
www.euro.who.int,  
www/national-geographic.ru,  
www.biodat.ru,  
<http://www.rosпотреbnadzor.ru/files/documents/doclad/2125.pdf>  
www.mednet.ru

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):**

Интернет-источники, электронная библиотека в компьютерных классах по паролю студента, электронная библиотека на кафедре.

Оборудование – два компьютерных класса на 25 посадочных мест.

## **10. Образовательные технологии:**

- Составление аналитических схем «галстук-бабочка» (причина – событие – последствия) и фрейм-сценариев для некоторых крупных тем (антропогенез, потребности).
- Структурированный анализ (каждой ступени структуры и связей между ступенями).
- Мозговой штурм (для определения подготовленности к вопросу лекции) для оперативного решения.
- Метод Дельфи для обдумывания некоторых вопросов (для определения структуры предмета).
- Метод Монте-Карло для сложных вопросов, на которые напрямую никто не дал ответа.
- Лекция с использованием наглядных (мультимедийных) средств
- Метод контрольных листов (на практических занятиях для составления схем)
- Экскурсии.

## **11. Оценочные средства (ОС):**

Бально-рейтинговая система: 60–70 баллов – удовлетворительно, 71–85 – хорошо, 86–100 – отлично.

11.1. Оценочные средства для входного контроля.

От 0,5 до 1,5 баллов за работу на каждой лекции.

11.2. Оценочные средства текущего контроля формируются в соответствии с ЛНА университета.

Реферат 15 баллов (5 работа, 3 – доклад, 2 – содержание).

Доклад по 8 баллов (3 работа, 2 – доклад, 2 – содержание). Их 2=16

Сообщение 5 баллов (3 работа, 1 – доклад, 1 – содержание).

Биоритмы, аннотация 5 баллов

Схема нормативного акта (по выбору) 5 баллов.

Коллоквиум по 5 баллов за каждый вопрос.

Дополнения по каждой лекции до 3 баллов за каждое.

11.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Экзамен 30 баллов (по сумме баллов за ответы на вопросы) Основные сведения в ФОС предмета

### **Темы рефератов**

1. Медицинская география.
2. Географическая патология. Геохимическая экология.



3. Экологическая физиология
4. Эпидемиология.
5. Экологическая гигиена
6. Медицинская экология
7. Учение о природной очаговости болезней.
8. Гигиена труда. Профессиональная патология.
9. Этническая экология (на исследования «Генома человека») Кроскультурные, сравнительно-этические обследования.
10. Валеология.
11. Санитария.
12. Евгеника.
13. (Социо)Психосоматика

### Список для сообщения

Проконсул	Atlthropus
Дриопитек	Штайнхайм
Рамапитек	Сванскомб
Oreopithecus	Пренеандертальцы
Paranthropus	Нгандонг
Zinjanthropus	Фонтешвад
Мауэр	Родезия
Питекантроп	Неандерталь
Синантроп	Кра Маньон

### Перечни для докладов:


- ✓ Солнечный свет
- ✓ Влажность и загрязнение воды
- ✓ Температура окружающей среды
- ✓ Атмосферное давление
- ✓ Кислород, как составляющая воздуха
- ✓ Углекислый газ как составляющая воздуха
- ✓ Шум
- ✓ Радиация
- ✓ Электромагнитное поле, магнитные бури
- ✓ Запыление атмосферы
- ✓ Зелёные насаждения и вырубка лесов
- ✓ Погода и самочувствие
- ✓ Лунные ритмы и здоровье
- ✓ Тяжёлые металлы
- ✓ Токсиканты
- ❖ Стресс
- ❖ Гиподинамия
- ❖ Курение
- ❖ Алкоголь
- ❖ Наркотики
- ❖ Лекарственные препараты, антибиотики
- ❖ Питание. Ожирение Пища – как экологический фактор.
- ❖ Аллергия
- ❖ Войны, революции
- ❖ Эпидемии
- ❖ Проблемы семьи и брака
- ❖ Антисоциальное поведение – преступления
- ❖ Бомжи и бичи как "предмет" изучения.
- ❖ Мигранты, беженцы и переселенцы.
- ❖ «Молодёжные» группировки.
- ❖ Секты.

- ❖ Инвалиды. Дети-инвалиды.
- ❖ Акселерация.

### Примерный перечень вопросов к коллоквиуму

1. Актуальность и практическая значимость современных исследований по экологии человека.
2. Система применяемых понятий (окружающая среда, здоровье, антропоэкосистема и др.)
3. Адаптация человека к условиям окружающей среды. Механизмы адаптации.
4. Экологическая дифференциация человечества (расы, адаптивные типы).
5. Здоровье как критерий устойчивого развития. Характеристики здоровья.
6. Наследственность человека и окружающая среда.
7. Качество жизни и качество здоровья населения.
8. Методы медико-экологических исследований.
9. Принципы медико-географического картографирования.
10. Значение географической среды для жизнедеятельности человека.
11. Природные и антропогенные факторы риска для здоровья человека.
12. Экологические чрезвычайные ситуации, их критерии и медико-экологические последствия.
13. Медико-экологические последствия антропогенной трансформации природной среды.
14. Понятия «экологическая безопасность» и «экологический риск».
15. Основные принципы эколого-гигиенического регламентирования факторов неблагоприятного воздействия на организм человека.
16. Оценка экологического неблагополучия территории по критерию здоровья.
17. Система государственного санитарно-эпидемиологического надзора РФ, ее задачи и структура.
18. Роль международных организаций в санитарно-гигиеническом регламентировании факторов окружающей среды.
19. Структура медико-экологического паспорта и этапы его составления.
20. Особенности хозяйственного использования земельных и водных ресурсов и их антропоэкологические последствия.
21. Заболевания, вызванные антропогенными факторами.
22. Медико-экологические аспекты загрязнения.
23. Качество жизни и здоровье населения в крупных городах.
24. Оценка экологических условий селитебных зон по медико-экологическим параметрам.
25. Глобальные экологические проблемы в медико-экологическом контексте.
26. Классификация болезней и патологических состояний по степени и характеру их зависимости от факторов окружающей среды.
27. Концепция природной очаговости болезней.
28. География и эпидемиология основных природноочаговых болезней России.
29. Географическое распределение болезней, связанных с алиментарной недостаточностью.
30. Экологические принципы устойчивого развития и их роль в жизнедеятельности человека.

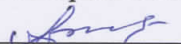
### Разработчики:

  
\_\_\_\_\_

профессор каф. гидрологии  
и природопользования

Е.В. Потапова

Программа рассмотрена на заседании кафедры гидрологии и природопользования  
«08» апреля 2019 г. Протокол № 10

Зав. кафедрой  А.В. Аргучинцева

**Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.**