



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Кубанский государственный университет»

ИГГТС
Кафедра геоэкологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
качеству образования первый
проректор

подпись

« 17 » апреля

Хагуров Т.А.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Программа подготовки: прикладной бакалавриат

Направленность (профиль): Геоэкология

Природопользование

Форма обучения: очная

Краснодар 2018

Рабочая программа дисциплины «Экология человека» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (профиль) 05.03.06 Экология и природопользование.

Программу составила к.б.н., доцент Н.А. Пикалова _____

Рабочая программа «Экология человека» обсуждена на заседании кафедры геоэкологии и природопользования «14» апреля 2018 г. протокол № 11

И.о зав. кафедрой

С.Н. Болотин, к.х.н., доц.

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии ИГГТС
«15» апреля 2018 г., протокол № 9

Председатель УМК ИГГТС

д.г.н., проф. А.В. Погорелов

Рецензенты:

1. М.В. Ивебор, к.б.н., ведущий научный сотрудник лаборатории иммунитета и молекулярного маркирования отдела подсолнечника ФГБНУ ВНИИМК им. В.С. Пустовойта
2. Л.В. Зозуля, к.б.н., доцент каф. биохимии и физиологии биологического факультета КубГУ

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Целью дисциплины является: изучение явлений и процессов, происходящих в человеческих общностях, жизненной среде человека, определение взаимосвязей и взаимоотношений между человеком и природой в прошлые эпохи и в действительности, чтобы правильно оценить вредное техногенное воздействие не только на окружающую природную среду, но и на человеческий организм в частности и на человеческое общество в целом и рассмотрение перспектив развития человечества в будущем.

1.2 Задачи дисциплины

- сформировать систему понятий экологии человека;
- обеспечить понимание общих закономерностей действия природных и антропогенно-измененных экологических факторов на организм человека на разных этапах онтогенеза;
- знать влияние экологических факторов на различных уровнях интеграции (популяционном, экосистемном, биосферном);
- сформировать практические навыки определения критических периодов онтогенеза, экологического анализа качества пищи и освоения принципов сбалансированного питания;
- раскрыть закономерности адаптации человека к различным природным и антропогенным факторам;
- познакомиться с методикой комплексной медико-экологической оценки конкретных территорий;
- использовать полученные знания и умения, в том числе при выявлении эколого-этнических аспектов демографических процессов, современного этапа эволюции человека и вызывающих её факторов;
- развить способность к творчеству, в том числе к научно-исследовательской работе.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экология человека» относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся ОПК-4

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-4	владение базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды	основные факторы риска среды обитания человека, их роли в формировании заболеваемости; механизмы воздействия факторов среды на организм и пределы его устойчивости; закономерности взаимодействия человека и окружающей среды	дать оценку состоянию здоровья человека; определять основные факторы экологического риска;	терминологию по изучаемой дисциплине; методами исследований в экологии человека

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)
			4
Контактная работа, в том числе:		64,2	64,2
Аудиторные занятия (всего):		60	60
Занятия лекционного типа		24	24
Лабораторные занятия		-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		36	36
Иная контактная работа:		4,2	4,2
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:		43,8	43,8
Курсовая работа		-	-
Проработка учебного (теоретического) материала		10	10
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		10	10
Реферат		3	3
Подготовка к текущему контролю		20,8	20,8
Контроль:			
Подготовка к зачёту		-	-
Общая трудоёмкость:	час.	108	108
	в том числе контактная работа	64,2	64,2
	зач. ед	3	3

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ п/п	Наименование тем и разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	КРС	
1	Предмет экологии человека. Место в системе наук	10	2	2	-	6
2	История изучения проблем экологии человека	10	2	2	-	6
3	Теория и методы исследований экологии человека	22	4	8	2	8
4	Оценка состояния личности и психического здоровья человека	16	4	6	-	6
5	Воздействие природной среды на человека	16	4	6	-	6
6	Воздействие антропогенных факторов окружающей среды на человека	16	4	6	2	6
7	Социальные аспекты экологии человека	18	4	6	-	6
	ИТОГО	108	24	36	4	44

2.3 Содержание разделов дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

Приводится перечень занятий лекционного типа, их краткое содержание

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Предмет экологии человека. Место в системе наук	Предмет и задачи экологии человека. Экология человека на современном этапе.	У
2.	История изучения проблем экологии человека	История становления и развития экологии человека.	У, Л
3.	Теория и методы исследований экологии человека	Общая оценка здоровья человека. Оценка образа жизни человека	У
4.	Оценка состояния личности и психического здоровья человека	Оценка свойств личности и психического здоровья человека. Методики изучения и оценки памяти и внимания. Оценка стрессовых ситуаций.	У
5.	Воздействие природной среды на человека	Особенности адаптации человека к факторам среды химической, физической и биологической природы. Гомеостаз и гормональная ось стресса.	У, Л
6.	Воздействие антропогенных факторов окружающей среды на человека	Взаимодействия организма со средой обитания. Общие закономерности адаптаций. Адаптации к природным и климатогеографическим условиям среды.	У, Л
7.	Социальные аспекты экологии человека	Проблема формирования экологического сознания человека в современных условиях.	У

Примечание: Л – лекция-дискуссия, У – устный опрос

2.3.2 Занятия семинарского типа

№	Наименование раздела	Наименование практических работ	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	История изучения проблем экологии человека	Версии происхождения человека. Существование человека в гармонии с природой.	ПР, У
2.	Теория и методы исследований экологии человека	Оценка образа жизни человека. Антропометрия. Силовые характеристики мышечной системы. Определение состояния позвоночника. Определение состояния стопы. Оценка состояния сердечно-сосудистой системы. Оценка адаптационного состояния с использованием показателей variability сердечного ритма. Оценка состояния дыхательной системы. Оценка состояния зрительной системы. Методы исследования текущего состояния слуха	ПР, У, С

		человека. Механизмы адаптации к высоким и низким температурам. Оценка рациона питания.	
3.	Оценка состояния личности и психического здоровья человека	Оценка свойств личности и психического здоровья человека. Методики изучения и оценки памяти и внимания. Оценка стрессовых ситуаций.	ПР, У, П
4.	Воздействие природной среды на человека	Механизмы адаптаций человека к среде	ПР, У, П
5.	Воздействие антропогенных факторов окружающей среды на человека	Отходы промышленности и человеческой деятельности. Способы утилизации	ПР, У, К
6.	Социальные аспекты экологии человека	Здоровый образ жизни и продолжительность жизни человека	ПР, У, С

Примечание: ПР - практическая работа, У – устный опрос, П – подготовка и защита презентаций, С – семинар-дискуссия, К - коллоквиум

2.3.3 Лабораторные занятия - не предусмотрены.

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов) – не предусмотрены.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	Раздел, тема	Учебно-методическое обеспечение СРС
1.	Предмет экологии человека. Место в системе наук	Экология человека: курс лекций / И.О. Лысенко, В.П. Толоконников, А.А. Коровин, Е.Б. Гридчина. – Ставрополь, 2013. – 120 с. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=515088
2.	История изучения проблем экологии человека	Трифорова, Т. А. Прикладная экология человека: учебное пособие для вузов / Т. А. Трифорова, Н. В. Мищенко, Н. В. Орешникова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – 206 с. – Режим доступа: http://urait.ru/catalog/409242
3.	Теория и методы исследований экологии человека	Трифорова, Т. А. Прикладная экология человека: учебное пособие для вузов / Т. А. Трифорова, Н. В. Мищенко, Н. В. Орешникова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – 206 с. – Режим доступа: http://urait.ru/catalog/409242
4.	Оценка состояния личности и психического здоровья человека	Экология человека: курс лекций / И.О. Лысенко, В.П. Толоконников, А.А. Коровин, Е.Б. Гридчина. – Ставрополь, 2013. – 120 с. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=515088
5.	Воздействие природной среды на человека	Экология человека: учебное пособие / И. А. Ильиных. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2016. – 299 с. ISBN 978-5-4475-3761-6
6.	Воздействие антропогенных факторов окружающей среды на	Трифорова, Т. А. Прикладная экология человека: учебное пособие для вузов / Т. А. Трифорова, Н. В. Мищенко, Н. В. Орешникова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – 206 с. – Режим доступа: http://urait.ru/catalog/409242

№ п/п	Раздел, тема	Учебно-методическое обеспечение СРС
	человека	
7.	Социальные аспекты экологии человека	Экология человека: учебное пособие / И. А. Ильиных. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2016. – 299 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=429414

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

3. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины применяются традиционные образовательные технологии (информационная лекция, устный опрос, написание реферативных работ, выполнение практических заданий).

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
4	ПР	Разбор и обсуждение конкретных ситуаций: Оценка образа жизни человека (4 часа)	4
		Адаптации к природным и климатогеографическим условиям среды. (4 часа)	4
		Существование человека в гармонии с природой (2 часа)	2
		Демография современной популяции человека: средняя продолжительность жизни и численность популяции (4 часа)	4
		Природные и антропогенные составляющие современного изменения климата (4 часа).	4
		Социальные аспекты экологии человека (4 часов)	4
		Итого:	22

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации

Для текущего контроля студенты пишут контрольную работу и выполняют тестовые задания (возможные варианты представлены ниже).

Участие в проводимых формах контроля в течение семестра является обязательным для всех студентов. Результаты данного контроля – составная часть оценки знаний студента в ходе экзамена.

Пример вопросов для устного опроса к занятиям лекционного типа:

Вопросы для обсуждения:

1. Предмет и задачи экологии человека.
2. История становления и развития экологии человека.
3. Экология человека на современном этапе.
4. Особенности антропогенеза и биосоциальной природы человека.
5. Существование человека в гармонии с природой
6. Методы исследований в экологии человека.

Пример материала для проверки знаний на коллоквиуме

1. Демографическая проблема.
2. Продовольственная проблема.
3. Проблемы урбанизации.
4. Энергетическая проблема.

Пример материала для проверки знаний умений, навыков и опыта деятельности студента на занятиях семинарского типа:

Материал для устного опроса

1. Климат и погода: влияние на организм человека.
2. Метеотропные реакции организма.
3. Экология общественного здоровья.
4. Почва как фактор внешней среды: роль почвы в передаче эндемических, инфекционных и паразитарных заболеваний. Загрязнение и самоочищение почвы.
5. Численность населения и его структура.
6. Плотность населения.
7. Воспроизводство населения.
8. Возрастная структура населения.
9. Естественное движение населения.

Примерные темы для подготовки презентаций

1. Миграция населения.
2. Основные источники загрязнения окружающей среды и их характеристика.
3. Изменение газового состава атмосферы и его последствия.
4. Влияние загрязнения воздуха на здоровье и условия жизни людей.
5. Влияние загрязнения воды на здоровье и условия жизни людей.
6. Влияние биотических и абиотических факторов среды на организм человека.
7. Антропогенные факторы среды и их влияние на организм человека
8. Оценка состояния здоровья.
9. Развитие утомляемости
10. Адаптации человека.
11. Стрессоустойчивость.
12. Внешние факторы, влияющие на семью.
13. Структура и социально-психологические особенности семьи.
14. Образ жизни семьи.
15. Устойчивость семей.
16. Факторы внутригородской среды, оказывающие неблагоприятное воздействие на человека и их профилактика.
17. Социальные и психоэмоциональные факторы.
18. Химические факторы.
19. Биологические факторы.
20. Физические факторы.
21. Жилище – экологическая ниша
22. Определение запыленности воздуха с помощью листьев растений.
23. Перспективы существования семей. Потребности человека.

24. Экология жилища

25. Уровни общественного здоровья и факторы, определяющие уровень общественного здоровья.

Вопросы к темам, выносимые на самостоятельную работу студентов

Тема 1. Кризисность социально-природных отношений и пути их разрешения

1. Основные постулаты антропоцентризма и экоцентризма.
2. Пути разрешения кризиса в отношениях между обществом и природой.
3. Научно-технический прогресс как новое средство выживания человечества.
4. Принцип Ле-Шателье-Брауна и закон Р. Эшби

Тема 2: Генофонд человека и особенности демографии современной популяции

1. Генофонд человека и механизмы его сохранения.
2. Демография и социология. Мальтузианская катастрофа.
3. Перенаселение и способы регулирования численности людей.
4. «Человеческий потенциал» и условия его реализации в современной России.
5. Базовые социально-экономические показатели благополучия человека (в России и в мире).
6. Синдром психосоматической дезадаптации.
7. Феноптоз: экологические и физиологические аспекты

Тема 3: Особенности адаптации человека: социальные и биологические аспекты

1. Особенности адаптации человека к факторам среды химической, физической и биологической природы.
2. Эволюция питания. Риски, связанные с вегетарианством. Сбалансированное питание.
3. Условия питания и физические параметры человека.
4. Риски, связанные с особенностями питания современного человека: дефициты микро- и макроэлементов, гипо- и гипергликемия, гиперлипидемия.
5. Средиземноморская диета.
6. Четыре фактора старения. Правило Рубнера.
7. Антиоксидантная система. Слом антиоксидантной защиты и ее последствия.
8. Связь продолжительности жизни с интенсивностью обмена веществ, калорийностью питания, температурой окружающей среды и др.

Тема 4: Устойчивость биосферы и стратегия развития человеческой цивилизации

1. Взаимная связь социальных, экономических и экологических проблем современного общества.
2. Современное состояние продовольственной проблемы на Земле и в отдельных регионах.
3. Дефицит пресной воды как одна из главных проблем человечества в первой половине XXI века.
4. Концепция научно-технического и социального прогресса человечества при стабильном энергопотреблении.
5. Виды загрязнения окружающей среды, представляющие опасность для устойчивого развития человечества
6. Природные и антропогенные составляющие современного изменения климата.

Примерная тематика рефератов

1. Усиление парникового эффекта: прогнозы влияния на биосферу, изменение эпидемиологической обстановки, угрозы для человечества.
2. Озоновый слой атмосферы, его роль для человека и важность его охраны.
3. Кислотные дожди и их влияние на природу, здоровье и хозяйственную деятельность человека.
4. Экологические последствия загрязнения наземных и подземных континентальных вод, последствия для человечества.
5. Угроза биологического загрязнения. Эпидемиологические последствия различных форм преобразования природы.
6. Генетическая адаптация населения к измененным условиям окружающей среды, генетические манипуляции, генная инженерия и биотехнология.

7. Элементы социальной адаптации, направленные на оптимизацию процессов жизнедеятельности населения в современном обществе.
8. Роль работ Т. Мальтуса для современной социальной экологии.
9. Основные демографические показатели и их величины в разных странах мира.
10. Концепция демографического перехода и современные типы воспроизводства населения. Удачи и неудачи управления демографическим процессом.
11. Направления демографической политики РФ.
12. Современное состояние обеспечения населения планеты продовольствием.
13. «Горячие точки» проблемы продовольственной безопасности.
14. Мировой океан как источник продовольствия.
15. Угроза истощения минеральных ресурсов, последствия и возможные сценарии для человечества.
16. Урбанизация и её последствия.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к зачёту:

- 1) Социально-биологические потребности человека и ограниченность природных ресурсов.
- 2) Виды загрязнения окружающей среды, представляющие опасность для устойчивого развития человечества
- 3) Элементы социальной адаптации, направленные на оптимизацию процессов жизнедеятельности населения в современном обществе.
- 4) Социальные проблемы устойчивого развития.
- 5) Проблема бедности и неэквивалентности распределения природных ресурсов.
- 6) Динамика численности населения и устойчивое развитие.
- 7) Индивидуальное и популяционное здоровье, факторы влияющие на них.
- 8) Экологические основы адаптации и факторы риска для здоровья человека.
- 9) Особенности адаптации человека к факторам среды химической, физической и биологической природы.
- 10) Условия питания и физические параметры человека, связь с продолжительностью жизни.
- 11) Характеристика исторических типов воспроизводства населения.
- 12) Характеристика естественного движения населения, соотношению мужчин и женщин,
- 13) ожидаемой продолжительности жизни
- 14) Миграции, вызванные экологическими факторами.
- 15) Проблемы общей заболеваемости населения, заболеваемости сердечно-сосудистыми и
- 16) инфекционными заболеваниями, злокачественными новообразованиями.
- 17) Проблемы заболеваемости психическими расстройствами, социальными болезнями,
- 18) смертности от внешних причин.
- 19) Уровень и качество питания населения, условия труда, водопотребление.
- 20) Характеристика вредных привычек населения, проблем личной безопасности и
- 21) преступности.
- 22) Характеристика основных особенностей жизни в урбоэкосистеме.
- 23) Социально-психологические особенности и образ жизни семьи, устойчивость семей.
- 24) Исторические изменения состава, структуры и функций семьи.
- 25) Продовольственная безопасность и риск, связанный с военными действиями.
- 26) Научно-технический прогресс как новое средство выживания человечества. Принцип Лешателье-Брауна и закон Р. Эшби.
- 27) Четыре фактора старения. Правило Рубнера.
- 28) Эпидемиологическая информация и методы, используемые для установления связи между факторами окружающей среды и здоровьем населения.
- 29) Эпидемиологические последствия различных форм преобразования природы. Пути предупреждения негативных эпидемиологических последствий.
- 30) Проблемы синергетического воздействия факторов техногенной среды на организм и личность человека.

- 31) Концепция демографического перехода и современные типы воспроизводства населения.
- 32) Снижение темпа прироста населения. Прогнозы численности населения Земли.
- 33) Прогнозы и возможные сценарии будущего человечества.
- 34) Показатели развития человека и их сравнительная характеристика в разных странах.
- 35) Основные экологические проблемы городов и особенно мегаполисов. Здоровье населения урбанизированных территорий.
- 36) Направления демографической политики РФ.
- 37) Базовые социально-экономические показатели благополучия человека (в России и в мире).
- 38) Генофонд человека и механизмы его сохранения.
- 39) Основа геномного, протеомного и репродуктивного здоровья человека.
- 40) Методы исследований в экологии человека.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1 Основная литература:

1. Экология человека: курс лекций / И.О. Лысенко, В.П. Толоконников, А.А. Коровин, Е.Б. Гридчина. – Ставрополь, 2013. – 120 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=515088>
2. Экология человека: учебное пособие / И. А. Ильиных – М.- Берлин: Директ-Медиа, 2016. – 299 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=429414
3. Трифонова, Т. А. Прикладная экология человека: учебное пособие для вузов / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, Н. В. Орешникова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – 206 с. – Режим доступа: <http://urait.ru/catalog/409242>

5.2 Дополнительная литература:

1. Маслов А. Г. Способы автономного выживания человека в природе [Текст]: учебное пособие для студентов / А. Г. Маслов, Ю. С. Константинов, В. Н. Латчук. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2005. - 298 с. - ISBN 576952331X. (11 шт.)
2. Ревич Б. А. Экологическая эпидемиология [Текст]: учебник для студентов вузов / Б. А. Ревич, С. Л. Авалиани, Г. И. Тихонова; под ред. Б. А. Ревича. - М.: Академия, 2004. - 379 с. - ISBN 5769518480 (11 шт.)
3. Глазко В. И. Экология XXI века (словарь терминов). Справочно-энциклопедическая литература. – М.: курс: ИНФРА-М, 2016. – 992 с.
<http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=экология+человека&page=4>
4. Вершинин В. Л. Экология города: Учебное пособие / Вершинин В.Л., - 3-е изд., стер. - М.: Флинта, 2017. - 88 с. – Режим доступа:
<http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=экология+человека&page=5>
5. Прохоров Б. Б. Общая экология человека: Учебник / Б.Б. Прохоров, М.В. Черковец. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 424 с. – Режим доступа:
<http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=экология+человека&page=1#none>

5.3. Периодические издания:

Журналы по профилю дисциплины, имеющиеся в библиотеке КубГУ:

1. Известия Русского географического общества
2. Южно-Российский вестник геологии, географии и глобальной энергии
3. Экологические нормы. Правила. Информация
4. Экология и жизнь
5. Экологические ведомости
6. Известия ВУЗов Северо-Кавказского региона. Серия: Естественные науки
7. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. [Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека](http://window.edu.ru/). [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/>
2. Устойчивый мегаполис. Тетиор А.Н. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.leadnet.ru/tet/t0.htm>
3. Общественно-научный журнал «Экология урбанизированных территорий» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ecoregion.ru/index.php?razdel=eut>
4. Россия в окружающем мире. Ежегодник. (<http://www.rus-stat.ru>)
5. «Экология и жизнь» журнал. (<http://www.ecolife.ru>)
6. «Россия в окружающем мире» ежегодник. (<http://eco-mnepu.narod.ru/book/>)
7. WWF (Всемирный фонд дикой природы). (<http://www.wwf.ru>)
8. ЮНЕСКО (<http://www.unepcom.ru>)
9. ООН (<http://www.un.org/russian/>)
10. BIODAT. (<http://www.biodat.ru/>)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания и материалы по видам занятий

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих принципах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
2. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
3. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие

компетенций идет по возрастанию уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка рефератов (докладов). Далее проводится обучение при решении ситуационных задач (практических задач), позволяющее оценить не только знания, но и умения, и опыт применения их студентами при решении задач. Вопросы и задания к зачету разноуровневые, т.е. предполагают проверку знаний, умений и навыков по дисциплине. Знания по осваиваемой компетенции формируются на лекционных занятиях при условии активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.

Критерии оценки:

10 баллов – студент посетил все лекции, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя

-1 балл – за каждый пропуск лекций или замечание преподавателя по поводу отсутствия активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.

В процессе подготовки и проведения практических занятий студенты закрепляют полученные ранее теоретические знания, приобретают навыки их практического применения, опыт рациональной организации учебной работы, готовятся к сдаче зачета.

Поскольку активность студента на практических занятиях является предметом внутрисеместрового контроля его продвижения в освоении курса, подготовка к таким занятиям требует от студента ответственного отношения. Целесообразно иметь отдельную тетрадь для выполнения заданий, качество которых оценивается преподавателем наряду с устными выступлениями.

При подготовке к занятию студенты в первую очередь должны использовать материал лекций и соответствующих литературных источников.

При подготовке письменных работ в обязательном порядке должны быть представлены: план работы; список использованной литературы, оформленный согласно действующим правилам библиографического описания использованных источников.

Для подготовки реферата должны использоваться только специальные релевантные источники. Кроме рефератов, тематика которых связана с динамикой каких либо явлений за многие годы, либо исторического развития научных взглядов на какую-либо проблему, следует использовать источники за период не более 10 лет.

В начале занятий студенты получают сводную информацию о формах проведения занятий и формах контроля знаний. Тогда же студентам предоставляется список тем лекционных и практических заданий, а также тематика рефератов.

Самоконтроль качества подготовки к каждому занятию студенты осуществляют, проверяя свои знания и отвечая на вопросы для самопроверки по соответствующей теме.

Типовой план практических занятий:

1. Изложение преподавателем темы занятия, его целей и задач.
2. Выдача преподавателем задания студентам, необходимые пояснения.
3. Выполнение задания студентами под наблюдением преподавателя. Обсуждение результатов. Резюме преподавателя.
4. Общее подведение итогов занятия преподавателем и выдача домашнего задания.

Входной контроль осуществляется преподавателем в виде проверки и актуализации знаний студентов по соответствующей теме.

Выходной контроль осуществляется преподавателем проверкой качества и полноты выполнения задания.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

Результативность работы на практических занятиях оценивается преподавателем по результатам устных опросов, активности участия в занятиях, проводимых в интерактивной форме, и качеству выполнения заданий в рабочей тетради по дисциплине:

0,5 балла – за оцененное на «отлично» выполнение заданий рабочей тетради по каждой из 7 тем практических занятий (максимум – 8 баллов);

1 балл – за оцененное на «отлично» выполнение лабораторной работы (максимум – 1 балла);

1 балл – за активное участие в занятиях, проводимых в интерактивной форме (максимум – 6 баллов).

Рейтинговая оценка знаний при проведении текущего контроля успеваемости **на контрольных точках** позволяет обучающемуся набрать до 60 баллов. Знания, умения и навыки по формируемым компетенциям оцениваются по результатам следующих форм контроля:

Коллоквиум. За ответ выставляются следующие баллы:

10 баллов – при полном соответствии всем критериям, полном содержательном ответе на поставленный вопрос, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей биосферных процессов; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить;

9 баллов – при полном соответствии всем критериям, полном содержательном ответе, отсутствии ошибок в изложении материала и при наличии не более двух неточностей;

8 баллов – при полном соответствии всем критериям и при наличии не более четырех неточностей;

7 баллов – показано понимание, но неполное знание вопроса, недостаточное умение формулировать свои знания по данному разделу;

6 баллов – показано примерное понимание вопроса, ответ с одной-двумя ошибками, недостаточное умение формулировать свои знания по данному разделу;

5 баллов – при полном соответствии критериям и наличии не более трех ошибок и (или) не более трех неточностей;

4 балла – при неполном соответствии критериям и наличии не более четырех ошибок и (или) не более шести неточностей;

3 балла – при неполном соответствии и наличии не более четырех ошибок и (или) не более восьми неточностей;

2 балла – при несоответствии ответа, либо при наличии более четырех ошибок и более восьми неточностей; либо при представлении только плана ответа;

1 балл – при полном несоответствии всем критериям;

0 баллов – при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу.

Методические рекомендации по проведению устного опроса

Каждое семинарское занятие по соответствующей тематике теоретического курса состоит из вопросов для подготовки, на основе которых проводится устный опрос каждого студента. Также после изучения каждого раздела студенты для закрепления проеденного материала решают тесты и делают реферативные работы по дополнительным материалам курса.

Преподаватель заранее объявляет вопросы, которые будут рассматриваться на семинарском занятии. Студент должен внимательно ознакомиться с материалом, используя предложенные преподавателем источники литературы и собственные информационные ресурсы. Студент при подготовке к семинару может консультироваться с преподавателем и получать от него наводящие разъяснения. После окончания устного опроса студентам выставляются оценки:

– оценка «зачтено» выставляется студенту, если вопросы раскрыты, изложены логично,

без существенных ошибок, показано умение работать с картографическим материалом, продемонстрировано усвоение ранее изученных вопросов. Допускаются незначительные ошибки;

– оценка «не зачтено» выставляется, если не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не умение работать с картографическим материалом.

Методические рекомендации по проведению семинара-дискуссии

Семинар-дискуссия – диалогическое общение участников, в процессе которого через совместное участие обсуждаются и решаются теоретические и практические проблемы курса. На обсуждение выносятся наиболее актуальные проблемные вопросы учебной дисциплины. Каждый из участников дискуссии должен: научиться точно выражать свои мысли в докладе или выступлении по вопросу; активно отстаивать свою точку зрения; аргументировано возражать, опровергать ошибочную позицию.

Условие развертывания продуктивной дискуссии – личные знания, которые приобретают студенты на лекциях и самостоятельной работе. Частью семинара-дискуссии могут быть элементы «мозгового штурма», «деловой игры».

Особая роль в семинаре отводится педагогу. Он должен: определить круг проблем и вопросов, подлежащих обсуждению; подобрать основную и дополнительную литературу по теме семинара для докладчиков и выступающих; распределять формы участия и функции студента в коллективной работе; готовить студентов к выбранному ролевому участию; подводить общий итог дискуссии.

Критерии оценки качества семинара-дискуссии:

1. Целенаправленность – постановка проблемы, стремление связать теорию с практикой, с использованием материала в будущей профессиональной деятельности.

2. Планирование – выделение главных вопросов, связанных с профилирующими дисциплинами, наличие новинок в списке литературы.

3. Организация семинара – умение вызвать и поддержать дискуссию, конструктивный анализ всех ответов и выступлений, наполненность учебного времени обсуждения проблем, поведение самого педагога.

4. Стиль проведения семинара – оживленный, с постановкой острых вопросов, возникающей дискуссией или вялый, не возбуждающий ни мыслей, ни интереса.

5. Отношение «педагог-студент» – уважительные, в меру требовательные, равнодушные, безразличные.

6. Управление группой – быстрый контакт со студентами, уверенное поведение в группе. Разумное и справедливое взаимодействие со студентами или наоборот, повышенный тон, опора в работе на лидеров. Оставляя пассивными других студентов. Замечания педагогу – квалифицированные, обобщающие или нет замечаний. Студенты ведут записи на семинарах – регулярно, редко, не ведут.

Методические рекомендации по выполнению презентаций в Microsoft PowerPoint

Презентация дает возможность наглядно представить инновационные идеи, разработки и планы. Учебная презентация представляет собой результат самостоятельной работы студентов, с помощью которой они наглядно демонстрируют материалы публичного выступления перед аудиторией. Одной из основных программ для создания презентаций в мировой практике является программа PowerPoint компании Microsoft.

Компьютерная презентация – это файл с необходимыми материалами, который состоит из последовательности слайдов. Каждый слайд содержит законченную по смыслу информацию, так как она не переносится на следующий слайд автоматически в отличие от текстового документа.

Студенту – автору презентации, необходимо уметь распределять материал в пределах страницы и грамотно размещать отдельные объекты. В этом ему поможет набор готовых объектов (пиктограмм, геометрических фигур, текстовых окон и т.д.).

Бесспорным достоинством презентации является возможность при необходимости быстро вернуться к любому из ранее просмотренных слайдов. Презентация помогает самому выступающему не забыть главное и точнее расставить акценты.

Структура презентации

Удерживать активное внимание слушателей можно не более 15 минут, а, следовательно, при среднем расчете времени просмотра – 1 минута на слайд, количество слайдов не должно превышать 15-ти.

Первый слайд презентации должен содержать тему работы, фамилию, имя и отчество исполнителя, номер учебной группы, а также фамилию, имя, отчество, должность и ученую степень преподавателя.

На втором слайде целесообразно представить цель и краткое содержание презентации.

Последующие слайды необходимо разбить на разделы согласно пунктам плана работы.

На заключительный слайд выносится самое основное, главное из содержания презентации.

Рекомендации по оформлению презентаций в Microsoft Power Point:

Для визуального восприятия текст на слайдах презентации должен быть не менее 24 пт, а для заголовков – не менее 32 пт.

Макет презентации должен быть оформлен в единой цветовой гамме. Фон не должен быть слишком ярким или пестрым. Текст должен хорошо читаться. Одни и те же элементы на разных слайдах должны быть одного цвета.

Пространство слайда (экрана) должно быть максимально использовано, за счет, например, увеличения масштаба рисунка. Кроме того, по возможности необходимо занимать верхние $\frac{3}{4}$ площади слайда (экрана), поскольку нижняя часть экрана плохо просматривается с последних рядов.

Каждый слайд должен содержать заголовок. В конце заголовков точка не ставится. В заголовках должен быть отражен вывод из представленной на слайде информации. Оформление заголовков заглавными буквами можно использовать только в случае их краткости.

На слайде следует помещать не более 5–6 строк и не более 5–7 слов в предложении.

Текст на слайдах должен хорошо читаться.

При добавлении рисунков, схем, диаграмм, снимков экрана (скриншотов) необходимо проверить текст этих элементов на наличие ошибок. Необходимо проверять правильность написания названий улиц, фамилий авторов методик и т.д.

Нельзя перегружать слайды анимационными эффектами – это отвлекает слушателей от смыслового содержания слайда. Для смены слайдов используйте один и тот же анимационный эффект.

Порядок и принципы выполнения компьютерной презентации.

Перед созданием презентации необходимо четко определиться с целью, создаваемой презентации, построить вступление и сформулировать заключение, придерживаться основных этапов и рекомендуемых принципов ее создания.

Основные принципы выполнения и представления компьютерной презентации.

– компьютерная презентация не предназначена для автономного использования, она должна лишь помогать докладчику во время его выступления, правильно расставлять акценты;

– не усложняйте презентацию и не перегружайте ее текстом, статистическими данными и графическими изображениями;

– не читайте текст на слайдах. Устная речь докладчика должна дополнять, описывать, но не пересказывать, представленную на слайдах информацию;

– дайте время аудитории ознакомиться с информацией каждого нового слайда, а уже после этого давать свои комментарии показанному на экране. В противном случае внимание слушателей будет рассеиваться;

– делайте перерывы. Не следует торопиться с демонстрацией последующего слайда. Позвольте слушателям подумать и усвоить информацию;

– предложите раздаточный материал в конце выступления, если это необходимо. Не делайте этого в начале или в середине доклада, т.к. все внимание должно быть приковано к вам и к экрану;

– обязательно отредактируйте презентацию перед выступлением после предварительного просмотра (репетиции).

В *приложении* помещаются по необходимости иллюстрированные материалы, имеющие вспомогательное значение (таблицы, схемы, диаграммы и т.п.).

Критерии оценки презентации:

<i>Оформление презентации</i>	Максимальное количество баллов	Оценка преподавателя
Титульный слайд (оригинальное оформление)	5	
Использование дополнительных эффектов PowerPoint (смена слайдов, графика, анимация)	5	
<i>Содержание презентации</i>		
Соответствие учебным целям и задачам	10	
Отражение основополагающего вопроса	10	
Наличие элементов исследования по теме	10	
Выводы, обоснованные с научной точки зрения, основанные на данных исследования	10	
<i>Оформление текста</i>		
Текст представлен грамотно, последовательно, имеет логическую завершенность	10	
Текст хорошо читаем (подбор шрифта и фона)	5	
Оформление слайдов в едином стиле	5	
Соответствие дизайна содержанию презентации	10	
<i>Требования к выступлению</i>		
Студент свободно владеет содержанием, ясно и грамотно излагает материал	5	
Студент свободно и корректно отвечает на вопросы и замечания аудитории	5	
Студент точно укладывается в рамки регламента доклада (15 минут)	5	
<i>Общий балл/оценка</i>	100*	

*Перевод баллов в оценки приведен ниже.

Оценка «отлично» ставится если сумма баллов составляет от 80 до 100. Оценка «хорошо» ставится если сумма баллов составляет от 60 до 79.

Оценка «удовлетворительно» ставится если сумма баллов составляет от 40 до 59. Оценка «не удовлетворительно» ставится если сумма баллов составляет менее 39.

Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов – это ученая, научно-исследовательская и общественно-значимая деятельность студентов, направленная на развитие общих и профессиональных компетенций, которая осуществляется без непосредственного участия преподавателя, хотя и направляется им.

При изучении дисциплины организация самостоятельной работы студентов представляет единство трех взаимосвязанных форм:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа: подготовка к аудиторным занятиям и выполнение заданий разного типа и уровня сложности, подготовка к проблемным лекциям, дискуссионным вопросам, изучение отдельных тем (вопросов) дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом, подготовка и написание рефератов, докладов, эссе и других письменных работ, устных сообщений на заданные темы, выполнение домашних заданий разнообразного характера, подбор и изучение литературных источников; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.; выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы, подготовка к участию в конференциях и др.

2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя и реализуется при проведении лабораторных занятий и во время чтения лекций;

3. Творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

Процесс организации самостоятельной работы студента включает в себя следующие этапы:

– подготовительный: определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения;

– основной: реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы;

– заключительный: оценка значимости и анализа результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда.

Формы самостоятельной работы студента по освоению дисциплины:

1. Усвоение текущего учебного материала.
2. Конспектирование первоисточников.
3. Работа с конспектами лекций.
4. Самостоятельное изучение материала.
5. Подготовка и защита презентаций.
6. Подготовка к зачету.

Распределение тем по разделам для самостоятельного изучения дисциплины

Наименование разделов	Темы для самостоятельного изучения
Предмет экологии человека. Место в системе наук	1. Проработка лекционного материала. 2. Изучение учебной литературы. 3. Работа с законодательными нормативно-правовыми документами.
История изучения проблем экологии человека	1. Проработка лекционного материала. 2. Изучение учебной литературы. 3. Заполнение таблиц по темам раздела с использованием материала учебной литературы.
Теория и методы исследований экологии человека	1. Проработка лекционного материала. 2. Изучение учебной литературы 3. Работа с законодательными нормативно-правовыми документами
Оценка состояния личности и психического здоровья человека	1. Проработка лекционного материала. 2. Изучение учебной литературы 3. Изготовление знаков по пожарной безопасности

Наименование разделов	Темы для самостоятельного изучения
Воздействие природной среды на человека	1. Проработка лекционного материала. 2. Изучение учебной литературы. 3. Составление схем, таблиц по теоретическому материалу раздела
Воздействие антропогенных факторов окружающей среды на человека	1. Проработка лекционного материала. 2. Изучение учебной литературы 3. Изготовление знаков по пожарной безопасности
Социальные аспекты экологии человека	1. Проработка лекционного материала. 2. Изучение учебной литературы. 3. Составление схем, таблиц по теоретическому материалу раздела

4.1 Методические рекомендации по подготовке и сдаче зачета

Изучение дисциплины «Экология человека» завершается зачетом. Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, семинарских, практических занятиях и процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету обучающиеся вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только закрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка обучающихся к зачету включает в себя три этапа:

- 1) самостоятельная работа в течение семестра;
- 2) непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса;
- 3) подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в перечне вопросов к зачету.

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников. Обучающийся вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной научной аргументации.

Основным источником подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в опубликованные печатные источники. В ходе подготовки к зачету обучающимся необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

Зачет охватывает весь пройденный материал. По окончании ответа преподаватель может задать обучающемуся дополнительные и уточняющие вопросы. Положительным также будет стремление студента изложить различные точки зрения на рассматриваемую проблему, выразить свое отношение к ней, применить теоретические знания по современным проблемам изучаемой дисциплины. Результаты зачета объявляются студенту после окончания его ответа в день сдачи.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

8.1 Перечень информационных технологий

Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.

Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.

8.2 Перечень необходимого лицензионного программного обеспечения

Операционная система MS Windows версии XP, 7,8,10

Пакет офисных программ Microsoft Office 2010.

8.3 Перечень информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru)
2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com>)
3. Электронная библиотечная система «Юрайт» (<http://www.biblio-online.ru>)
4. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» (<https://www.book.ru>)
5. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com)

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
6. «Лекториум ТВ» (<http://www.lektorium.tv>)
7. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой (телевизор (проектор), ноутбук).
2.	Практические занятия	Аудитория, оснащенная презентационной техникой (телевизор (проектор), ноутбук).
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Кабинет, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет»
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Кабинет, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет»
5.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.