

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности

А.А. Панфилов

« 02 » 09 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Устойчивое развитие
(наименование дисциплины)

Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

Профиль подготовки Экология

Уровень высшего образования бакалавриат
(бакалавр, магистр, дипломированный специалист)

Форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Семестр	Трудоемкость зач. ед, час.	Лекций, час.	Практич. работ, час.	Лаборат. работ, час	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
6	2/72	18	18	-	36	зачет
Итого:	2/72	18	18	-	36	зачет

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Устойчивое развитие» являются:

- Формирование у студентов современных представлений об устойчивом развитии как международной стратегической концепции сбалансированного социально-экономического развития общества с учетом экологических ограничений;
- Формирование представлений о том, что развитие невозможно без использования природных ресурсов и что происходит неизбежное влияние этих процессов на окружающую среду;
- Формирование у студентов этических норм поведения, основанных на уважении и заботе о людях и о Земле;
- Формирование у студентов представлений о том, что достижение оптимальных результатов должно происходить с минимальным ущербом для окружающей среды;
- Формирование у студентов экологически ориентированного мировоззрения и экологической культуры;

Задачи дисциплины:

- Изучение вклада отечественных и зарубежных ученых в формирование идеологии устойчивого развития;
- Изучение основных факторов современного экологического кризиса;
- Изучение и освоение теоретических основ устойчивого развития;
- Изучение и освоение условий перехода международного сообщества к устойчивому развитию;
- Изучение и освоение условий и возможностей перехода России к устойчивому развитию;
- Овладение студентами междисциплинарного подхода при изучении и решении проблем устойчивого развития в будущей профессиональной деятельности;
- Овладение навыками анализа и прогноза критических ситуаций, возникающих в окружающей среде в результате нерациональной производственной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Устойчивое развитие» входит в базовую часть профессиональной подготовки бакалавров по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование»,

изучается в 6 семестре и тесно связана с дисциплинами «Современные проблемы экологии и природопользования» и «Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды», «Безопасность жизнедеятельности», «Экономика природопользования».

Успешное освоение дисциплины предполагает знание дисциплин предшествующей подготовки бакалавров по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование»: химии, физики, биологии, географии, почвоведения, геологии, геоэкология, учение о биосфере, учение о гидросфере, геохимия окружающей среды, учение об атмосфере, экология человека, основы природопользования, правовые основы природопользования, экологический мониторинг и др.

Дисциплина «Устойчивое развитие» является предшественником и основой для освоения последующих дисциплин в плане подготовки магистров, специальности 05.04.06 «Экология и природопользование», а именно: международное сотрудничество в области охраны окружающей среды, оценка воздействия на окружающую среду, оценка экологичности производств, экологический менеджмент и аудит, обеспечение безопасности человека в окружающей среде при техногенных авариях.

Освоение дисциплины необходимо также для успешной профессиональной деятельности в области экологии и охраны окружающей среды.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины «Устойчивое развитие» обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

ЗНАТЬ:

- основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды (ОПК-6);

УМЕТЬ:

- излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;

ВЛАДЕТЬ:

- знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития (ПК-18).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Объем учебной работы, с применением интер-активных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости и (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Лабораторные работы	Практические работы	Контрольные работы	СРС	КП / КР		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Вводная лекция. Понятие устойчивого развития (УР) история появления понятия УР	6	1	2	-	-	-	2	-	1(50%)	
2	Доклады Римского клуба, Рио- 92	6	2	-	-	2	-	2	-	1(50%)	
3	Условия и возможности перехода России к УР в РФ. Индикаторы УР	6	3	2	-	-	-	2	-	1(50%)	
4	Стратегия перехода России к УР	6	4	-	-	2	-	2	-	1(50%)	
5.	Эволюция биосферы. Условия сохранения биосферы	6	5	2	-	-	-	2	-	1(50%)	Рейтинг-контроль №1
6	Условия сохранения биосферы	6	6	-	-	2	-	2	-	1(50%)	
7	Законы функционирования экосистем	6	17	2	-	-	-	2	-	1(50%)	
8	Законы функционирования экосистем	6	18	-	-	2	-	2	-	1(50%)	
9	Проблемы сохранения	6	9	2	-	-	-	2	-	1(50%)	

	биологического разнообразия										
10	Причины снижения многообразия. Основные положения Конвенции о биоразнообразии	6	10	-	-	2		2	-	1(50%)	Рейтинг-контроль №2
11	Энергетические проблемы человечества и УР	6	11	2	-	-	-	2	-	1(50%)	
12	Альтернативные виды энергии	6	12	-	-	2	-	2	-	1(50%)	
13	Проблемы народонаселения	6	13	2	-	-	-	2	-	1(50%)	
14	Демографический переход	6	14	-	-	2	-	2	-	1(50%)	
15	Демографическая ситуация в России и Владимирской области	6	15	2	-	-	-	2	-	1(50%)	
16	Природные ресурсы	6	16	-	-	2	-	2	-	1(50%)	
17	Продовольственная проблема	6	17	2	-	-	-	2	-	1(50%)	
18	Продовольственная проблема в РФ	6	18	-	-	2		2	-	1(50%)	Рейтинг-контроль №3
ИТОГО:			18	18		18		36		18/(50%)	Зачет

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Компетентностный подход при изучении дисциплины «Устойчивое развитие» подразумевает применение инновационных, стимулирующих активную мыслительную, познавательную деятельность обучающихся и формированию у будущих специалистов способности действовать в изменяющихся условиях профессиональной деятельности и исходя из конкретной экологической ситуации принимать наиболее рациональные решения.

Таким образом, при преподавании дисциплины устойчивое развитие используются образовательные технологии:

- технология объяснительно-иллюстративного обучения с использованием мультимедийных средств обучения для показа презентаций, при проведении интерактивных лекций, традиционных л/р и защите рефератов;
- технология формирования учебной деятельности (при решении учебных задач и тестов как формы контроля знаний);
- технология коммуникативно-диалоговой деятельности при проведении лабораторных занятий с элементами исследований, СРС с литературой, защите рефератов;
- информационно-коммуникационные технологии при выполнении и защите рефератов, при подготовке докладов к семинарам;
- технология «критического мышления» посредством формирования студентов самостоятельного, критического подхода к проблемам изучаемого курса;
- технологии «портфолио» в течение всего периода изучения данной дисциплины при проведении рейтинг-контролей, тестов.
- технология проблемного обучения посредством повышения творческой активности студентов при постановке и обсуждении проблемных вопросов дисциплины на лекциях и практических занятиях

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Текущий контроль знаний студентов проводится систематически в течение всего семестра. На практических занятиях студенты выполняют тесты по пройденному материалу, делают доклады-сообщения, принимают участие в дискуссиях по проблемным вопросам. По графику ВлГУ проводится рейтинг-контроль в виде письменных работ. Каждому студенту при этом предлагается свой вариант. Кроме указанных мероприятий студенты в течение семестра выполняют реферат по предложенной тематике. Тема реферата студентом выбирается из предложенного списка. Преподаватель в течение семестра обеспечивает методическое руководство и консультации по содержанию реферата, необходимым литературным источником.

Защита реферата каждым студентом выполняется на практических занятиях в виде презентации или небольшого сообщения (7-10) минут. Рефераты оформляются в соответствии с общими требованиями к оформлению текстовых учебных материалов.

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета. Зачет проводится по вопросам, которые изучались на практических занятиях и рассматривались в ходе самостоятельной работы.

Вопросы к рейтинг-контролям

Рейтинг-контроль №1.

1. Когда был впервые применён термин «Устойчивое развитие»?
2. Значение конференции ООН в Рио-де Жанейро (1992 г.) в развитии теории устойчивого развития.
3. Какие параметры биосферы должны сохранять постоянное значение?
4. Цель устойчивого развития.
5. Какие глобальные задачи современности должны быть решены для обеспечения устойчивого развития?
6. Основные экологические законы существования организмов и популяций:
 - 1) вид, ареал вида, влияние факторов среды на численность особей вида;
 - 2) биологическое разнообразие, влияние антропогенных воздействий на биологическое разнообразие;
 - 3) экологические факторы и их действие на живые организмы;
 - 4) реакция организмов на изменение уровня действия экологических факторов;
 - 5) изменчивость видов;
 - 6) адаптация живых организмов к экологическим факторам;
 - 7) экологическая ниша организмов;
 - 8) популяция, численность популяции;
 - 9) популяционные законы;
 - 10) структуры популяций;
 - 11) динамика популяций, кривые выживания;
 - 12) рост популяции и кривые роста;
 - 13) биогеоценоз, трофическая структура биоценоза;
 - 14) закон пирамиды энергии;
 - 15) правило биологического усиления.

Рейтинг-контроль №2.

1. Глобальное моделирование в целях развития человечества:

- 1) алармистские прогнозы древних;
 - 2) прогнозы Т. Мальтуса и Ж. Б. Ламарка;
 - 3) прогнозы Козо-Полянского;
 - 4) модели развития биосферы Д. Форрестера;
 - 5) модели глобального развития Д. Медоуза;
 - 6) модель глобального развития М. Мессаровича.
2. Индикаторы и индексы устойчивого развития:
- 1) экологические индикаторы;
 - 2) социальные индикаторы;
 - 3) экономические индикаторы;
 - 4) индекс развития человеческого потенциала;
 - 5) экологический след.
3. Стабилизация численности населения:
- 1) теория демографического перехода;
 - 2) стадии демографического перехода;
 - 3) социальное положение и уровень жизни населения России;
 - 4) рождаемость и смертность в России;
 - 5) половозрастная структура населения России и Владимирской области.

Рейтинг-контроль №3.

1. Переход к энергетике, безопасной для биосферы:
 - 1) традиционная энергетика;
 - 2) геотермальная энергетика: недостатки и преимущества;
 - 3) ветровая энергетика: недостатки и преимущества;
 - 4) геотермальная энергетика: недостатки и преимущества;
 - 5) атомная энергетика: недостатки и преимущества;
 - 6) зелёная энергетика: недостатки и преимущества;
 - 7) гидроэнергетика: преимущества и недостатки.
2. Природные ресурсы:
 - 1) лесные ресурсы в России, их значение в устойчивом развитии;
 - 2) лесные ресурсы Владимирской области;
 - 3) земельные ресурсы;
 - 4) водные ресурсы.
3. Потепление климата – угроза для устойчивого развития?
4. Экологическое образование в целях устойчивого развития.

Вопросы к зачёту

1. Экологический кризис, причины возникновения и его проявление.
2. Устойчивое развитие, понятие, история возникновения.
3. Итоги 1-ой Международной Конференции ООН по окружающей среде и развитию, их значение.
4. Доклад Римского Клуба «Пределы роста», основные выводы доклада, значение доклада.
5. Доклады Римского Клуба «Человечество на перепутье» и «Перестройка международного порядка», основные выводы докладов, значение докладов.
6. Доклад Римского Клуба «Цели для человечества», основные выводы доклада, значение доклада.
7. 2-ая Международная Конференция ООН по окружающей среде и развитию. Основные документы, принятые Конференцией, их значение.
8. Принципы устойчивого развития.
9. Принципы устойчивого развития России.
10. Принцип устойчивого развития «ведение хозяйственной деятельности без превышения пределов экологической ёмкости экосистем».
11. Принцип устойчивого развития «Всемерное укрепление взаимосвязи экономического развития, развития социальной справедливости и обеспечения экологической безопасности»
12. Принцип устойчивого развития «широкое использование принципа превентивности»
13. Принцип устойчивого развития «Развитие международного сотрудничества и международной солидарности».
14. Принцип устойчивого развития «формирование экологического сознания».
15. Принцип устойчивого развития «формирование экологически ориентированного мировоззрения и экологической культуры»
16. Принцип устойчивого развития «укрепление ведущей роли государства как гаранта устойчивого экономического развития, обеспечения социальной справедливости и обеспечения экологической безопасности».
17. Принцип устойчивого развития «Устранение всех форм насилия над человеком и природой».
18. Глобальные экологические проблемы.
19. Глобальная экологическая проблема «изменение климата».
20. Глобальная экологическая проблема «накопление азота»
21. Глобальная экологическая проблема «истощение озонового слоя».
22. Глобальная экологическая проблема «аномальные природные явления».

23. Глобальная экологическая проблема «здоровье населения».
24. Глобальная экологическая проблема «накопление токсичных химических веществ и опасных отходов».
25. Глобальная экологическая проблема «земельные ресурсы и продовольственная проблема».
26. Глобальная экологическая проблема «сохранение биоразнообразия».
27. Глобальная экологическая проблема «сохранение лесов».
28. Глобальная экологическая проблема «чистая вода».
29. Глобальная экологическая проблема «большие города».
30. Критерии и показатели устойчивого развития.
31. Устойчивость социоприродных систем.
32. Природные факторы возникновения неустойчивости в биосфере.
33. Антропогенные факторы возникновения неустойчивости в биосфере.
34. Экологические последствия получения электроэнергии традиционными способами.
35. Преимущества и недостатки альтернативных методов получения электроэнергии.

Самостоятельная работа студента

Самостоятельная работа студента проводится в форме подготовки реферата.

Темы рефератов

1. Безопасность Евразии.
2. Образование в интересах устойчивого развития.
3. Проблема непредсказуемого антропогенного воздействия на состояние природной среды в странах Юго-Западной Азии.
4. Экологические кризисы и экологические революции.
5. Прогнозируемые экологические кризисы и экологические революции на Земле.
6. Концепция коэволюции и принципы гармонизации.
7. Моделирование в экологии и концепция устойчивого развития.
8. Взаимодействие в системе «Биосфера-Солнце».
9. Учение о ноосфере и устойчивое развитие.
10. Энергетика биосферы и устойчивость состояния окружающей среды.
11. Экологические проблемы России и пути их решения.
12. Мировая сеть охраняемых природных территорий и каркас биосферной устойчивости.
13. Ноосфера и пределы роста.

14. Демографический переход.
15. Современные представления об изменении климата.
16. Современные демографические проблемы и устойчивое развитие в России.
17. Глобализация и устойчивое развитие.
18. Нанотехнологии и устойчивое развитие.
19. Экологический след и устойчивое развитие.
20. Опустынивание земель и устойчивое развитие.
21. Индикаторы и индексы устойчивого развития.
22. Изменение климата и устойчивое развитие сельского хозяйства.
23. Экологическое право и устойчивое развитие.
24. Биотопливо и устойчивое развитие.
25. Международные соглашения в области изменения климата.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

основная литература:

1. Ягодин Г. А. Устойчивое развитие: человек и биосфера: учебное пособие для вузов по направлению «Экология и природопользование»/ Г. А. Ягодин, Е. Е. Пуртова. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013. – 109 с.
2. Устойчивое развитие Волжского бассейна: миф, утопия, реальность./ Под ред. чл.-корр РАН В. М. Захарова. Тольятти: Кассандра, 2012; 226 с.
3. Стратегия и механизмы устойчивого развития региона: Монография / С.М. Вдовин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. -154 с.: 60x90 1/16. - (Научная мысль; Экономика). (переплет) ISBN 978-5-16-009671-1, 500 экз. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=452782/>

дополнительная литература:

1. Степанец Р. В. Методические рекомендации к курсу «Экологическая культура и устойчивое развитие»[Экологический ресурс]/ Р. В. Степанец. Владимир: ВлГУ им. А. Г. и Н. Г. Столетовых, 2013. – 31 с. <http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/2275/1/00985.pdf>
2. Регионы России: факторы устойчивости и институциональные предпосылки развития в условиях глобализации: Монография/А.А.Чуб - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М,

2015. - 232 с.: 60x88 1/16. - (Научная мысль) (Обложка) ISBN 978-5-369-01410-3, 500 экз.
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=492039>

4. Регионы России: факторы устойчивости и институциональные предпосылки развития в условиях глобализации: Монография/А.А.Чуб - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 232 с.: 60x88 1/16. - (Научная мысль) (Обложка) ISBN 978-5-369-01410-3, 500 экз.
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=492039>

программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. <http://znanium.com>
2. <http://e.lib.vlsu.ru>
3. <http://www.iprbookshop.ru>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Занятия по дисциплине «Устойчивое развитие» проводятся в компьютерном классе (г. Владимир, ул. Горького, д.87, аудитория 414-1). В классе имеются 13 компьютеров, стационарный проектор, экран, компьютер «ЮСТ» в сборе.

При проведении занятий используются:

- Учебно-методические материалы (учебники; методические пособия; тесты.);
- Аудиовизуальные материалы (презентации).

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование» и профилю подготовки экология

Рабочую программу составил(а) к.х.н., проф. Чеснокова С.М.

Рецензент к.б.н. инженер-проектировщик ООО «Эко-проект» Злышко А.С.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры биологии и экологии

протокол № 1 от 1.09.2016 года.

Заведующий кафедрой _____  проф., д.б.н. Трифонова Т.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 05.03.06 «Экология и природопользование»

протокол № 1 от 1.09.2016 года.

Председатель комиссии _____  проф., д.б.н. Трифонова Т.А.

Программа проф., д.б.н. утверждена:

на _____ учебный год, протокол № _____ от _____

Зав. кафедрой _____ Трифонова Т.А.

на _____ учебный год, протокол № _____ от _____

Зав. кафедрой _____ Трифонова Т.А.

на _____ учебный год, протокол № _____ от _____

Зав. кафедрой _____ Трифонова Т.А.

на _____ учебный год, протокол № _____ от _____

Зав. кафедрой _____ Трифонова Т.А.