

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
Кафедра ботаники, зоологии и экологии

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
К КУРСУ «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ
КУЛЬТУРА И УСТОЙЧИВОЕ
РАЗВИТИЕ»**

для бакалавров направления 050100
естественно-географического факультета

Составитель
Р.В. СТЕПАНЕЦ



Владимир 2013

УДК 502.3
ББК 20.18
М54

Рецензент

Доктор педагогических наук, профессор
зав. кафедрой педагогики Владимирского государственного университета
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых
Е. Н. Селивёрстова

Печатается по решению редакционно-издательского совета ВлГУ

М54 **Методические** рекомендации к курсу «Экологическая культура и устойчивое развитие» для бакалавров направления 050100 естественно-географического факультета / Владим. гос. ун-т имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых ; сост. Р.В. Степанец. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2013. – 32 с.

Представлены программа интегрированного курса «Экологическая культура и устойчивое развитие» для бакалавров направления 050100 естественно-географического факультета, методологические основы проектирования интегрированных модулей эколого-культурологической направленности, практические и диагностические материалы к курсу. Программа курса составлена с учётом интеграционных тенденций современного образования, соответствует государственным стандартам.

Предназначены для студентов естественно-географического факультета, учителей общеобразовательных школ, методистов методического центра, а также специалистов дополнительного образования, работающих в области экологического образования.

Рекомендованы для формирования профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС 3-го поколения.

Табл. 2. Библиогр. : 22 назв.

УДК 502.3
ББК 20.18

ВВЕДЕНИЕ

Интересы России в экологической сфере связаны с сохранением её территориальной целостности, природного и культурного наследия, формированием системы национальных ландшафтов, улучшением здоровья населения, повышением качества жизни в целом на основе принципов устойчивого развития. Одно из ключевых условий устойчивого развития – экологическая культура, обеспечивающая гармоничные взаимоотношения общества и природы с учётом потребностей нынешнего и будущих поколений.

Экологическая культура выступает стратегической целью экологического образования. Для её формирования необходимо создание и развитие государственной системы непрерывного экологического образования и просвещения всех групп населения.

В связи с этим особую значимость приобретает создание в России единого информационного, эколого-образовательного и культурного пространства.

В контексте экологической доктрины оно включает образовательные учреждения всех типов, особо охраняемые природные и историко-культурные территории, антропогенные и природные ландшафты, сферы науки и искусства, культуры и отдыха, спорта и туризма, объекты производства и сферы услуг, средства массовой информации и иные сферы жизнедеятельности людей, которые служат целям развития экологической культуры каждого человека и общества в целом.

Большое значение на современном этапе приобретает экологическая подготовка и переподготовка педагогических кадров для всех уровней системы обязательного и дополнительного образования; создание в вузах страны целостной междисциплинарной системы обра-

зования в области экологической психологии и педагогики, экологии, природопользования, охраны окружающей среды и безопасности жизнедеятельности.

Курс «Экологическая культура и устойчивое развитие» играет особую роль в подготовке бакалавров направления 050100 естественно-географического факультета ВлГУ к эколого-педагогической деятельности и способствует формированию их экологической культуры в интересах устойчивого развития.

1. ПРОГРАММА ИНТЕГРИРОВАННОГО КУРСА «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ»

Пояснительная записка

Предлагаемый интегрированный курс «Экологическая культура и устойчивое развитие» – новый предмет для вуза. Программа курса составлена для бакалавров направления 050100 естественно-географического факультета в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования. Необходимость данного курса возникла в связи с вхождением России в европейское образовательное пространство, подписанием Болонского соглашения на уровне министров образования 29 европейских государств (1999 г.), что вызвало глубокие преобразования в системе высшего профессионального образования, связанные с поиском стратегии его модернизации.

Следует подчеркнуть, что актуальность данного курса обосновывается интеграционными процессами, протекающими в современном мире на фоне обострения глобальных экологических проблем, которые поставили мировое сообщество перед необходимостью понимания того, что дальнейшее выживание современной человеческой цивилизации возможно лишь на основе коэволюционной стратегии – стратегии осуществления синхронного устойчивого развития природы, общества, культуры и сознания человечества, кардинально изменивших современное образование как основу формирования экологической культуры личности и общества.

В связи с этим в качестве идеологии XXI века современная мировая наука провозгласила концепцию устойчивого развития.

Следует подчеркнуть, что активное распространение концепции устойчивого развития в большинстве стран мира началось после Конференций ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.; Йоханнесбург, 2002 г.). Заметим, что в отечественной концепции перехода РФ на модель устойчивого развития, утвержденной в апреле 1996 г., образование рассматривается как важнейший фактор устойчивого развития («Экологическая доктрина РФ», 2002 г.). Необходимо отметить, что в марте 2005 г. министры образо-

вания и охраны окружающей среды европейских стран приняли европейскую стратегию образования в интересах устойчивого развития. Это событие положило начало объявленному ЮНЕСКО Десятилетию образования в интересах устойчивого развития (2005–2014 гг.). Несомненно, образование в интересах устойчивого развития продолжает формироваться в качестве обширной и всеобъемлющей концепции, охватывающей связанные между собой экологические, социальные и экономические проблемы.

Важно подчеркнуть, что проблемы устойчивого развития напрямую связаны с вопросами развития экологической культуры подрастающего поколения и всего населения в целом. В частности, в Законе РФ «Об охране окружающей среды» (2002 г.) среди основных принципов охраны окружающей среды выделяется «... научно обоснованное сочетание экологических, экономических и социальных интересов человека, общества и государства в целях обеспечения устойчивого развития и благоприятной окружающей среды» и «...организация и развитие системы экологического образования, воспитания и формирования экологической культуры».

Экологическая культура человека предполагает осмысление следующих вопросов:

- качество целеполагания экологического образования и просвещения;
- качество отбора содержания экологического образования;
- качество организации образовательного процесса по экологическим проблемам (эффективность применяемых образовательных технологий);
- качество оценки образовательных результатов личности в области экологии.

Следует отметить, что реализация первых двух составляющих связана с логикой развития таких ключевых понятий как «**качество человека**» (ценности, мировоззрение, сознание, мышление), «**качество жизни**» (уровень жизни, стиль жизни, уклад жизни), «**качество окружающей среды**» (состояние атмосферы, гидросферы, литосферы, животного и растительного мира, вида *Homo sapiens*, культуры, образования).

Концепцию программы курса «Экологическая культура и устойчивое развитие» (табл. 1) составляют системообразующие идеи,

основные принципы и используемые подходы (методологические, интегративные, технологические, дидактические, методические и др.).

Таблица 1

КОМПОНЕНТЫ КОНЦЕПЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Системообразующие идеи	Принципы	Используемые подходы
Системности и синергетизма	Системности и целостности	Системно-целостный
	Открытости	Холистический
	Дополнительности	Интегративный
	Иерархичности	Системный
	Историзма	Синергетический
Прогностичности и адаптивности	Развивающие	Гибкости, вариативности обучения
	Прогностичности	Опережающее образование Направляемое развитие
Гуманитарно-аксиологической ориентации	Гуманизации	Гуманитарно-аксиологический
	Гуманитаризации	Экогуманитарная парадигма
	Демократизации	Гуманитарная экспертиза
	Единства познания, переживания и действия	
Полицентрический		
Акмеологический		
Технологичности	Интеграции и дифференциации	Интегративно-дифференцированный
	Модульности	Модульный
	Преимственности	Деятельностный
	Проблемности	Проблемное обучение
	Непрерывности	Контекстное обучение
Устойчивого развития	Научности и фундаментальности	Футурологический
	Краеведческий	Глобально-ориентированный
	Региональности	
	Свободы выбора	
	Глобализации	
	Биосферизма	

Называя курс «Экологическая культура и устойчивое развитие» интегрированным, целесообразно выделить основания интеграции знаний:

- онтологическое (единство мира);
- гносеологическое (единство человеческого сознания и законов мышления, понятийного аппарата);
- методологическое (наличие общенаучных методов исследования);
- социальное (целостность человека);
- культурологическое (культура как синтез форм постижения мира).

Основная цель программы: познакомить студентов с современными методологическими, теоретическими, методическими и диагностическими основами формирования экологической культуры личности (ее доминантных составляющих: когнитивной, эмоционально-нравственной, деятельностной и др.) в интересах устойчивого развития.

Основные задачи:

– сформировать представление о концепции устойчивого развития, приоритетах национальной экологической политики, культурно-исторических основах формирования экологической культуры личности;

– рассмотреть организационные методы, формы, средства, технологии на интегративной основе, необходимые для формирования экологической культуры личности в интересах устойчивого развития;

– определить психологические, педагогические и организационно-методические аспекты формирования экологической культуры личности;

– развить умения проектировать школьные интегрированные модули эколого-культурологической направленности;

– овладеть методикой психолого-педагогической диагностики и оценки для экологического образования в интересах устойчивого развития;

– развить ключевые компетентности личности на примере содержания экологического образования.

В качестве основных образовательных результатов можно определить следующие:

Студент должен знать:

- историю и современное состояние системы тестирования в России и за рубежом;
- традиционные и современные подходы к оценке учебных достижений;
- особенности тестовых технологий, виды и типы тестов;
- различные методы оценивания результатов тестирования;
- нормативные документы, регламентирующие проведение ЕГЭ;
- структуру и содержание контрольно-измерительных материалов для ЕГЭ по своему предмету;
- процедуру проведения тестирования; сформировать представление о концепции устойчивого развития, приоритетах национальной экологической политики, культурно-исторических основах формирования экологической культуры личности.

Студент должен уметь:

- рассмотреть организационные методы, формы, средства, технологии на интегративной основе, необходимые для формирования экологической культуры личности в интересах устойчивого развития;
- определить психологические и педагогические и организационно-методические аспекты формирования экологической культуры личности;
- развить умение проектировать школьные интегрированные модули эколого-культурологической направленности;
- овладеть методикой психолого-педагогической диагностики и оценки для экологического образования в интересах устойчивого развития.
- развить ключевые компетентности личности на примере содержания экологического образования;
- использовать на практике психологические диагностики экологического сознания, экологического мышления, экологического

мировоззрения, экологически ориентированной деятельности и поведения;

– использовать педагогические диагностики для экологического образования в интересах устойчивого развития;

– проектировать интегративные модули эколого-культурологической направленности.

Студент должен владеть:

методами разработки занятий с использованием современных методов, форм, средств и технологий на интегративной основе с целью формирования экологической культуры школьников.

Методы работы

Реализация цели и задач программы возможна при доминирующем использовании интерактивных методов-тренингов, деловых игр, конкурсов, практикумов, экспериментальных и информационных методов обучения и воспитания и др. Использование технологии педагогических мастерских, проблемного и модульного обучения, развивающего и опережающего образования, технологии укрупнения дидактических единиц, полицентрических интегративных модулей и другого в образовательном процессе позволяет преподавателю вуза выйти на достаточно высокий уровень развития экологического мышления.

Современная гуманитарная парадигма образования предполагает активное использование личностно-ориентированного подхода (В. В. Сериков, А. П. Тряпицына и др.). Это означает, что необходимо отказаться от авторитарного, инструктивно-репродуктивного характера обучения студентов в пользу демократического, поисково-творческого. Личностно-ориентированный подход нацеливает на создание таких педагогических условий, которые обеспечат право каждого студента на индивидуальное развитие, которое соответствует его психологическому статусу, склонностям, потребностям, интересам, возможностям.

Знание, помогающее понять себя самого и окружающий мир, можно назвать «живым знанием», главные достоинства которого состоят в том, что оно не выступает в качестве чуждой (отчужденной) для человека реальности или силы. Такое живое знание становится средством развития личности и ее индивидуальности.

Дойти до каждого студента, помочь осознать ему его собственные возможности, войти в мир культуры, найти свой путь в современном быстро меняющемся мире – таковы приоритеты педагога, реализующего личностно-ориентированный подход. При этом чрезвычайно важно поставить студента в позицию полноправного субъекта образования; включить его как активного участника в процесс группового взаимодействия; проектировать и моделировать эколого-педагогическую деятельность будущего учителя как процесс решения учебно-познавательных проблем на основе творческого диалога (полилога) (Ю.Н. Кулюткин) с учащимися.

Чрезвычайно важен в осмыслении экологических проблем и концепции устойчивого развития холистический подход, интерпретирующий мир как целостную систему. Ключевые положения, раскрывающие эту целостность:

- мир как единая система, включающая в себя локальные, региональные и глобальные подсистемы;
- как интегративная система, основанная на многомерных взаимозависимостях между отдельными подсистемами;
- как живая самоорганизующая система, в основе которой лежат принципы гомеостаза, уравновешенности и баланса;
- как развивающаяся система, для которой важно сбалансированное развитие, причем нарушение этой сбалансированности порождает глобальные проблемы, решение которых требует совместных усилий всех стран мира (И.Ю. Алексашина).

Деятельностный подход предполагает активную и творческую самостоятельную деятельность студентов в использовании на практике тестов разных типов, в проведении тестирования.

Культурологический подход ориентирован на создание условий для развития личности будущего учителя с высокой экологической и методологической культурой (прил. 1,2).

Компетентный подход к подготовке студентов предполагает формирование профессиональных компетентностей как интегрированного комплекса педагогических, психологических, методических знаний, умений, способностей, профессионального опыта в области качества образования.

Компетенции проявляются в деятельности, поэтому лекции, семинарские, лабораторные занятия направлены на формирование способностей будущего учителя успешно решать профессиональные задачи современного школьного экологического образования. В этой связи важно отметить, что в современной программе модернизации образования в качестве одного из методологических подходов к оценке достижений студентов предложен компетентностный подход, базирующийся на работах М.Н. Скаткина, И.Я. Лернера, В.В. Краевского, Г.П. Щедровицкого, В.В. Давыдова и др.

Способы оценивания достижений студентов

Полифункциональное значение экологического образования требует использования различных методов педагогической диагностики (оценка обученности и изучения процессов развития экологического сознания, мышления, мировоззрения), способов определения ценностных ориентаций студентов (выявление в системе ценностей экологических ценностей), технологий тестирования, выявляющих уровни сформированности ключевых компетентностей; приемов диагностики практической экологоориентированной деятельности, природосообразного поведения человека в природе.

Программа рассчитана на 96 ч. 62 ч – аудиторные занятия, из них 10 ч – лекции, 28 ч – лабораторные занятия, 24 ч – семинарские занятия (табл. 2); 34 ч – самостоятельная работа.

Таблица 2

РАЗДЕЛЫ КУРСА И ВИДЫ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Разделы курса	Объем часов		
		Лекции	Семинары	Лабораторные работы
1	Введение: история развития цивилизации в 21 веке	2	4	2/2
2	Формирование экологической культуры личности как приоритетного направления национальной экологической политики России	2	4	
3	Исторические и философские основы формирования экологической культуры	2	4	
4	Психологические основы формирования экологической культуры в интересах устойчивого развития	2	4	
5	Педагогические и организационно-методические основы формирования экологической культуры в интересах устойчивого развития	2	4	6/6
6	Система психолого-педагогической диагностики и оценки для экологического образования в интересах устойчивого развития		4	6/6
Итого:		10	24	14/14

Содержание разделов образовательной программы

1. Введение: история развития цивилизации в 21 веке

Экологические кризисы в истории развития цивилизации. Концепция устойчивого развития. Программные документы: РИО – 92, Концепция перехода РФ на модель устойчивого развития (1996 г.), Экологическая доктрина РФ (2002 г.), Образование в интересах устойчивого развития в начале XXI века.

Коммуникативный тренинг с целью адаптации к условиям интенсивной совместной работы в творческой образовательной среде.

II. Формирование экологической культуры личности как приоритетного направления национальной экологической политики России

Приоритеты национальной экологической политики. Проблемы и задачи формирования экологической культуры в интересах устойчивого развития; приоритетные механизмы формирования экологической культуры личности; обеспечение поддержки деятельности по формированию экологической культуры личности со стороны российских и международных организаций.

III. Исторические и философские основы формирования экологической культуры

Культурно-исторические основы формирования современного общественного экологического сознания. Становление новой экологической культуры – культуры устойчивого развития.

IV. Психологические основы формирования экологической культуры в интересах устойчивого развития

Экологическая психология в системе экологически ориентированных наук. Возрастные и социальные закономерности развития экологического сознания. Психологические механизмы формирования экологического сознания в интересах устойчивого развития.

V. Педагогические и организационно-методические основы формирования экологической культуры в интересах устойчивого развития

Содержание эколого-образовательного процесса в контексте интеграционных тенденций современного образования. Организационные формы эколого-образовательного процесса, методы, технологии и средства формирования экологической культуры личности на интегративной основе. Интеграция отечественного и зарубежного опыта формирования экологической культуры личности в интересах устойчивого развития. Проектирование эколого-образовательного проекта «Школа экологической культуры».

VI. Система психолого-педагогической диагностики и оценки для экологического образования в интересах устойчивого развития

Практикум по психологической диагностике экологического сознания, мышления, мировоззрения и др. (эколого-психологический мониторинг). Практикум по педагогической диагностике сформированности экологической культуры личности (эколого-педагогический мониторинг). Диагностика уровня освоения интегративного содержания экологического образования в интересах устойчивого развития, сформированности ключевых образовательных компетентностей и ценностно-смысловых ориентиров, аутентичной оценки студентов в соответствии с новыми образовательными стандартами. Комплексная оценка деятельности образовательных учреждений на основе индикаторов устойчивого развития. Методики психолого-педагогической диагностики в экологическом образовании в интересах устойчивого развития.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ МОДУЛЕЙ (КУРСОВ) ЭКОЛОГО-КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Необходимость проектирования интегрированных курсов эколого-культурологической направленности в экологическом образовании становится доминирующим условием успешности формирования экологической культуры личности.

Наиболее характерными для данного способа интеграции могут служить следующие примеры.

Первый основан на том, что интегрированный курс создается из содержания предметов, входящих в одну и ту же образовательную область. При этом содержание одного предмета не превалирует над содержанием другого.

Взаимное проникновение различных предметных областей выводит содержание на качественно новый, целостный уровень. Например, интегрированный курс «Геоэкология» (интеграция географического и экологического содержания) учебного плана.

К данному способу построения интегрированных учебных курсов можно отнести и синтезирование материала предметов, входящих в один и тот же блок. Понятие блока шире понятия образовательной области: например, интегрированный курс «Основы естествознания», объединяющий физические, химические, биологические и частично географические знания, функционирует в рамках блока, посвященному природе в базисном учебном плане.

Второй способ когерентной интеграции отличается от предыдущего тем, что интегрированный курс создается из содержания предметов, входящих в одну и ту же образовательную область или один и тот же образовательный блок, но на основе преимущественно одной какой-то предметной области. Примером может служить инте-

грированный курс «Экология и основы безопасности жизнедеятельности». Экология становится базисом образования, в котором биологические, медицинские, социологические, эстетические, технические знания сводятся к экологическим.

Примером третьего способа когерентной интеграции в интегрированных курсах, основанных на том, что они конструируются из содержания предметов, выступающих на равных, входящих в различные, но близкие образовательные области, могут быть курсы «История глобализации», «История цивилизации».

Эти курсы синтезируют в первом примере материал истории, политологии, а во втором – литературы, истории, искусства, и в то же время представляют качественно новое содержание. Весь этот материал интегрируется на основе цивилизационного подхода к образовательному процессу, преодолевая предметно-центрическое построение учебного процесса и расширяя гуманитарное пространство познавательной области.

Четвертый способ отражает интеграцию содержания предметов близких образовательных областей, но один из предметов сохраняет специфику, а другие выступают в качестве вспомогательной основы, при этом осваивается интегративная сфера содержания в его системном восприятии и целостности. Один из примеров – интегрированный курс иностранного языка (английский, французский, русский) на базе предметов экологического цикла (экология Великобритании, Франции, России) или эстетического.

Способность синтезировать разноплановые (разнокачественные и разномодальные) знания в качественно новое представлена в психолого-дидактической литературе как синектика. Она основана на способности человека к симультанному мышлению. В этой связи важно отметить, что интеграция взаимно-удаленных образовательных областей в учебном процессе может рассматриваться в качестве синектической интеграции (например, такие элективные курсы как «Экология и культура», «Биология для гуманитариев», «Анатомия и живопись» и т.д.). Интегрированные курсы такого рода ориентированы на преодоление в традиционном дисциплинарном обучении так называемых познавательных барьеров в виде определенных методических границ.

Следующий пример синектической интеграции связан с обучением старшеклассников в рамках непрерывных учебных комплексов «школа – вуз», ориентированных на медико-биологический, социогуманитарный и другие профили. Здесь изучается ряд тем и образовательных курсов с ориентацией на дальнейшее профессиональное самоопределение. В учебные планы школы вводятся курсы опережающего характера: ученики старших классов изучают интегрированные курсы «Медицинская микробиология», «Экологическая психология», «Социальная экология», «Социальная психология», которые ориентируют учащихся на дальнейшее вхождение в мир профессии, создают ее образовательную основу. Существуют и другие примеры, в которых демонстрируется преломление общеобразовательного содержания через профильную специфику изучаемых предметов, отдельных блоков тем. Например, в курсах «Экологическая педагогика и история», «Экологическая педагогика и литература» курсы истории и литературы преломляются через содержание профильно-педагогической направленности. В таких курсах обучение происходит в новом контексте, педагогическим положениям придается эмоционально-образная форма, показана личностная ценность осваиваемого знания.

Следующий способ интеграции – смысловая интроекция, осуществляющая непрерывность интеграции в реальной практике учебного процесса на смысловой основе. Интроекция нуждается не только в психологическом анализе, но и в осмыслении общедидактических составляющих, позволяющих определить специфику интроекции как компонента интеграции в обучении. Задача интроекции состоит в совмещении индивидуальных и социальных ценностей; следовательно, предварительный выбор этого способа интеграции учителем, с одной стороны, и организация их выбора учащимися – с другой, – педагогически непростой консенсус взаимопроникновения их ценностей, интеграции их диалогового пространства.

Сегодня нельзя не признать, что выявленные способы интеграции в образовательном процессе могут при определенных обстоятельствах актуализироваться и, тем самым, инициировать обучение на интегративном уровне. С психологической точки зрения главное в этой

проблеме то, что интеграция вообще размывает границы традиционной модальности знаний. Вместо системы знаний при изучении литературы, химии, географии, истории и т.д. учащиеся постигают понятийную систему на уровне системного знания. Мыслительный процесс становится более насыщенным и позволяет видеть тот уровень синтеза разнокачественного в целостное, который максимально приближает мировосприятие школьника к гуманитарной реальности и решается сложная в педагогической психологии и дидактике проблема формирования целостного понимания.

АЛГОРИТМ

**проектирования содержания интегрированного (модуля) курса
для средней общеобразовательной школы в контексте формиро-
вания экологической культуры личности**

Нумерация шагов производится одной цифрой, приемов – двумя цифрами, дидактических оснований – тремя цифрами.

1. Выявление и описание источников интеграции содержания учебного материала предлагаемого интегрированного курса.

2. Выбор оснований для построения интегрированного курса эколого-культурологической направленности.

2.1. Выбор ведущего компонента (системы знаний) интеграции и базовой ЛС.

2.1.1. Определение направления интеграции учебного материала (внутрипредметная, межпредметная, метапредметная).

2.1.2. Определение типа интеграции учебного материала (общеметодологический, общенаучный, частнонаучный).

2.2. Уточнение перечня дидактических единиц (ДЕ) и учебных элементов (УЭ) предметных тем и разделов предлагаемого интегрированного курса.

2.2.1. Количество ДЕ должно соответствовать количеству объектов изучения в предлагаемом интегрированном курсе; количество УЭ – количеству изучаемых сторон, свойств, явлений в каждом объекте изучения.

2.2.2. Описание ДЕ и УЭ как необходимое условие отбора единиц содержания учебного материала интегрированного курса.

2.2.3. В совокупности ДЕ и УЭ должны включать внутрипредметные, межпредметные, метапредметные ДЕ и УЭ, а также связи между ними, т.е. структуру содержания учебного материала предлагаемого интегрированного курса.

2.3. Построение логической структуры (ЛС) содержания учебного материала.

2.3.1. Определения числа связей в ЛС содержания учебного материала (число связей в ЛС должно быть минимальным).

2.3.2. Составление классификации связей в ЛС содержания учебного материала (классификация может быть произведена по различным основаниям, например, рассматриваемым уровням организации материи, иерархичности изучаемых объектов действительности и т.д.).

2.3.3. Классификация связей в ЛС может быть адекватной свойствам изучаемой материальной системы (единства и гармонии природы, хаоса и самоорганизации; структурности и неисчерпаемости материи, непрерывности ее изменения и спиралеобразности развития и т.п.).

2.3.4. Классификация связей в ЛС может отражать иерархию организации материального мира (объекты микромира, объекта макромира, объекты мегамира).

2.4. Объединение ДЕ и УЭ формального объема содержания по связям ЛС.

2.4.1. В содержании должны присутствовать все ДЕ и УЭ предметных тем и разделов предлагаемого интегрированного курса.

2.4.2. Между всеми ДЕ и УЭ на основании ЛС должны быть установлены внутренние связи учебного материала интегрированного курса.

2.5. Создание системы основных знаний и комплекса вспомогательных знаний содержания учебного материала.

2.5.1. Выбор ведущего компонента (системы знаний) интеграции и базовой ЛС.

2.5.2. Ведущий компонент для конкретного интегрируемого содержания учебного материала может быть только один. Ведущий компонент определяется целевым назначением интегрированного курса.

2.5.3. Связи в базовой ЛС должны отражать сущность ведущего компонента:

- уточнение типологии внутренних связей в базовой ЛС;
- уточнение внешних связей базовой ЛС с комплексом вспомогательных знаний.

3. Структурирование, систематизация и акцентуация содержания учебного материала в контексте формирования экологической культуры личности.

3.1. Дополнение ведущего компонента (системы знаний) интеграции и базовой ЛС вспомогательными ДЕ и УЭ (комплексами вспомогательных знаний).

3.2. Выбор максимально допустимых и оптимальных значений интегративности для проектируемого содержания с учетом ведущего компонента интеграции и комплексов вспомогательных знаний.

3.2.1. При низкой степени интегративности ДЕ и УЭ выбираются в соответствии с логикой внутрипредметных связей.

3.2.2. При средней степени интегративности ДЕ и УЭ должны обеспечить появление в содержании интегративного знания элементов-интеграторов.

3.2.3. При высокой степени интегративности должна происходить структурная трансформация ранее существовавших ДЕ и УЭ содержания.

3.2.4. При высшей степени интегративности на основе ДЕ и УЭ должен происходить синтез нового содержания.

3.3. Включение в базовую ЛС вспомогательных ДЕ и УЭ (комплексов вспомогательных знаний).

4. Определение дидактического объема содержания учебного материала.

4.1. Определение планируемого уровня усвоения учебного материала учащимися.

4.1.1. Если планируются учебные действия, связанные с узнаванием учащимися элементов содержания и его воспроизведением в действиях «с подсказкой», то присваивается I уровень усвоения учебного материала.

4.1.2. Если планируются учебные действия, связанные с установлением учащимися связей между элементами содержания и его алгоритмическим воспроизведением, то присваивается II уровень усвоения учебного материала.

4.1.3. Если планируются учебные действия, связанные с добытием учащимися субъективно новой информации, трансформации содержания, то присваивается III уровень усвоения учебного материала.

4.1.4. Если планируются учебные действия, связанные с созданием учащимися новой ориентировочной основы содержания, самостоятельным конструированием новых знаний, то присваивается IV уровень усвоения учебного материала.

4.2. Вычисление затрат учебного времени, необходимого для усвоения учащимися учебного материала интегративного курса на I – IV уровнях.

4.2.1. Время обучения на I уровне усвоения учащимися учебного материала определяется по формуле $t = n / c$, где n – объем учебного материала в семантических единицах; c – средняя скорость усвоения учебного материала ($c = 7 \pm 2$ семантических единиц / учебный час).

4.2.2. Время обучения на II уровне усвоения учащимися учебного материала определяется эмпирическим соотношением $t_{II} < t_{III} < 2,5 t_{II}$.

4.2.3. Время обучения на III уровне усвоения учащимися учебного материала определяется эмпирическим соотношением $t_{III} < t_{IV} < 5 t_{III}$.

4.2.4. Время обучения на IV уровне усвоения учащимися учебного материала определяется эмпирическим соотношением $t_{IV} < 10 t_{III}$.

4.2.5. Общее время, необходимое для полного ($K_{I-IV} > 0,7$) усвоения учащимися учебного материала на всех уровнях конструируемого содержания составляет
 $t_{\text{общ.}} = t_{I} + t_{II} + t_{III} + t_{IV}$ учебных часов.

АНКЕТА ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ

на выявление их отношения к введению в общеобразовательный процесс организационных форм, методов, технологий и средств экологического обучения, воспитания, творческого развития на интегративной основе

Уважаемый коллега! Просим Вас ответить на ряд вопросов, касающихся введения в образовательный процесс организационных форм, методов и средств обучения на интегративной основе

1. Преподаваемый Вами учебный предмет _____
2. Какие из подходов в организации процесса обучения Вы считаете наиболее результативными в решении задач общего среднего образования? (Оцените по шкале: «1» – наименее результативный, «2» – имеет невысокую результативность, «3» – имеет среднюю степень результативности, «4» – имеет выше средней степень результативности, «5» – имеет наивысшую результативность, «0» – затрудняюсь ответить):
 - традиционная предметно-урочная система обучения;
 - дифференцированная система обучения с разделением учащихся внутри класса по способностям;
 - дифференцированная система обучения с формированием классов в соответствии со способностями учащихся;
 - дифференцированная система обучения с формированием классов с углубленным изучением отдельных предметов;
 - интегративное обучение, основанное на создании интегрированных курсов учебных предметов, интегративных уроков, дней интегративных знаний _____ ;
 - лично-ориентированное обучение;
 - КСО (коллективная система обучения);
 - другие подходы (укажите, какие) _____.
3. Как Вы считаете, нуждается ли общее среднее образование в разработке и внедрении интегрированных курсов учебных предметов? (Подчеркните один из ответов):

- да, нуждается в высшей степени;
- нуждается, в значительной степени;
- внедрение интегрированных курсов желательно, но не обязательно;
- нет, не нуждается;
- затрудняюсь ответить.

4. Какие учебные предметы, на Ваш взгляд, целесообразно изучать учащимся в виде интегрированных курсов? (Укажите учебные предметы или отдельные темы учебных предметов).

5. Как Вы считаете, на каких этапах общего среднего образования наиболее приемлемо интегративное обучение? (Подчеркните один или несколько ответов.):

- в начальной школе (1 – 4 кл.);
- в основной школе (5 – 9 кл.);
- в старшей школе (10 – 11 кл.);
- на всех этапах (1 – 11 кл.).

6. Каковы, на Ваш взгляд, функции интегративного обучения? (Оцените по шкале: «1» – наименее результативно, «2» – имеет невысокую результативность, «3» – имеет среднюю степень результативности, «4» – имеет выше средней степень результативности, «5» – наиболее результативно, «0» – затрудняюсь ответить.):

- обеспечивает формирование у школьников гибкой и продуктивной системы знаний, умений и навыков;
- способствует развитию самостоятельности и познавательной активности школьников в учебно-воспитательном процессе;
- стимулирует развитие познавательных интересов школьников;
- усиливает научность, теоретическую глубину знаний учащихся;
- приобщает учащихся к системному методу мышления (учит взаимосвязи индукции и дедукции, анализа и синтеза, обобщения и конкретизации и т.п.) _____;
- обеспечивает формирование у учащихся единой картины мира;
- усиливает воспитательные функции образовательного процесса.

7. Какие формы и средства в интеграции учебных предметов Вы считаете наиболее результативными? (Оцените по шкале: «1» –

наименее результативно, «2» – имеет невысокую результативность, «3» – имеет среднюю степень результативности, «4» – имеет выше средней степень результативности, «5» – наиболее результативно, «0» – затрудняюсь ответить.):

- использование содержания одного учебного предмета (фактов, понятий, законов, теорий и др.) при изучении другого предмета (межпредметные связи) _____;

- объединение содержания двух, трех и более учебных предметов и формирование новой интегративной учебной дисциплины;

- интеграцию одного из учебных предметов с новыми направлениями, неизучаемыми в школе (математика и экономика, русский язык и литературоведение, биология и психология, история и социология и т.п.);

- проведение интегративных уроков по нескольким учебным предметам;

- проведение интегративных внеклассных мероприятий (конференций, диспутов, имитационных игр, экскурсий и т.д.).

8. Какие трудности во внедрении интегративного обучения в вашей школе Вы встречаете? (Оцените по шкале: «1» – наименее значимо для внедрения, «2» – имеет невысокую значимость, «3» – имеет среднюю степень значимости, «4» – имеет выше средней степень значимости, «5» – наиболее значимо для внедрения, «0» – затрудняюсь ответить, так как интегративное обучение в нашей школе не внедряется):

- незаинтересованность администрации школы;

- отсутствие свободного времени для разработки интегрированных курсов, уроков, внеклассных мероприятий;

- отсутствие собственного опыта, помощи со стороны учителей, использующих в своей работе интегративное обучение;

- отсутствие или недостаточность отдельных программ интегрированных курсов, конспектов интегративных уроков, внеклассных мероприятий;

- отсутствие или недостаточность научно-методической литературы, научных консультаций по интегративному обучению;

- проблемы организационного взаимодействия между учителями;
- трудности с расписанием уроков;
- необходимость стимулирования такой деятельности через дополнительную оплату в рамках экспериментальной работы.

9. Как Вы считаете, что необходимо предпринять для более успешного внедрения интегративного обучения в учебно-воспитательный процесс? (Оцените по шкале: «1» – наименее значимо для внедрения, «2» - имеет невысокую значимость, «3» – имеет среднюю степень значимости, «4» – имеет выше средней степень значимости, «5» – наиболее значимо для внедрения, «0» – затрудняюсь ответить.).

- организовать научно-педагогические исследования по проблемам, связанным с интегративным обучением, и только затем внедрять его в школу;

- разработать пакет программ интегрированных курсов, конспектов интегративных уроков и внеклассных мероприятий и только затем использовать их в образовательном процессе;

- создать методические разработки для учителей-предметников интегративных учебных занятий по конкретным программам интегрированных курсов;

- осуществлять обмен опытом учителей-предметников, реализующих в своей педагогической деятельности интегративное обучение;

- организовать специализированные курсы повышения квалификации учителей-предметников по вопросам интегративного обучения;

- другие предложения _____.

10. Имеете ли Вы творческий опыт создания и методический опыт внедрения интегрированных курсов, интегративных уроков, внеклассных мероприятий по своему учебному предмету? (Нужное подчеркните):

- имею авторский опыт создания интегрированного учебного курса, который собираюсь преподавать (или уже преподаю) в школе;

- внедряю опубликованную в научно-методической литературе конкретную программу интегрированного учебного курса и самостоятельно подбираю к нему информационные и организационные учебные материалы;

- веду интегрированный курс по изданным учебным пособиям, имеющим гриф Министерства образования и науки РФ (укажите название курса и автора);

- разрабатываю конспекты интегративных уроков и внеклассных мероприятий и веду по ним уроки и занятия;

- использую периодически в своей педагогической работе фрагменты конспектов интегративных уроков и внеклассных мероприятий, опубликованных в научно-методической литературе.

Укажите следующие справочные сведения о себе:

общий педагогический стаж работы в СОШ (полных лет)_____;

имеете ли ученую степень_____ .

Благодарим Вас за участие в нашем исследовании!

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Об охране окружающей среды федер. закон РФ от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ (в ред. ФЗ № 331-ФЗ от 21.11.2011 г.). – www.consultant.ru
2. Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, (утверждены Президентом Российской Федерации от 30.04.2012 г.) – www.consultant.ru
3. Об экологическом образовании, просвещении и формировании экологической культуры населения Владимирской области : закон Владимирской области от 13.02.2007 г. № 15-ОЗ (в ред. законов от 06.03.2008 № 26-ОЗ, от 14.05.2009 № 29-ОЗ) – www.consultant.ru
4. *Аргунова, М. В.* Экологическое образование в интересах устойчивого развития в средней школе: теория и практика : монография / М. В. Аргунова. – М. : Спутник +, 2009. – 205 с.
5. *Глазачев, С. Н.* Экологическая культура учителя: методическая система, педагогические технологии, диагностика / С. Н. Глазачев, С. С. Кашлев, А. А. Марченко. – М. : Горизонт, 2004. – 137 с.
6. *Дерябо, С. Д.* Методики диагностики и коррекции отношения к природе / С. Д. Дерябо, В. А. Ясвин. – М., 1995. – 147 с.
7. *Дерябо, С. Д.* Экологическая психология и педагогика / С. Д. Дерябо, В. А. Ясвин. – Ростов н/Д. : Феникс, 1996. – 476 с.
8. *Ермаков, Д. С.* Формирование экологической компетентности учащихся : монография / Д. С. Ермаков. – М. : РУДН, 2008. – 159 с.
9. *Он же.* Формирование экологической компетентности учащихся: теория и практика / Д. С. Ермаков. – М. : МИОО, 2009. – 145 с.
10. *Загвязинский, В. И.* Методология и методы психолого-педагогического исследования / В. И. Загвязинский, Р. Атаханов. – М. : Академия, 2001. – 208 с.
11. *Захлебный, А. Н.* Развитие общего экологического образования в России на современном этапе / А. Н. Захлебный, Е. Н. Дзятковская // Россия в окружающем мире – 2008. Устойчивое развитие: экология, политика, экономика : аналитич. ежегодник. – М. : Изд-во МНЭПУ, 2008. – С. 144 – 170.

12. *Кавтарадзе, Д. Н.* Образование для устойчивого развития должно учить действиям / Д. Н. Кавтарадзе // На пути к устойчивому развитию России. – 2007. – № 38. – С. 3 – 5.

13. *Калинин, В. Б.* Устойчивое развитие и местная повестка 21 в вопросах и ответах : метод. пособие / В. Б. Калинин, Д. С. Ермаков, С. Ю. Лапшина. – М. : АсЭКО, 2002. – 108 с.

14. *Калита, В. В.* Экологичность сознания профессионала : дис. ... канд. психол. наук / В. В. Калита. – М., 1996. – 185 с.

15. *Корякина, Н. И.* Образование для устойчивого развития: поиск стратегии, подходов, технологий : метод. пособие для учителя / Н. И. Корякина [и др.] общ. ред. С. В. Алексеева. – СПб. : Тесса, 2000. – 130 с.

16. *Кочетков, Н. В.* Психологические особенности субъективного отношения учащейся молодежи к экологическим проблемам : дис. ... канд. психол. наук / Н. В. Кочетков. – М., 2003. – 140 с.

17. *Мамедов, Н. М.* Устойчивое развитие как парадигма современного образования : метод. рекомендации по организации экологич. образования в интересах устойчивого развития / Н. М. Мамедов ; под общ. ред. Г. А. Ягодина. – М. : Шк. книга, 2009. – С. 38 – 69.

18. Национальная стратегия образования для устойчивого развития в Российской Федерации // Образование для устойчивого развития в высшей школе России: научные основы и стратегия развития / под ред. Н. С. Касимова. – М. : МГУ, 2008. – С. 213 – 228.

19. *Панов, В. И.* Введение в экологическую психологию / В. И. Панов. – М. : НИИ шк. технологий, 2006. – 184 с.

20. Приоритеты национальной экологической политики России / под ред. В. М. Захарова. – М. : Наука, 1999. – 100 с.

21. *Ясвин, В. А.* Психология отношения к природе / В. А. Ясвин. – М. : Смысл, 2000. – 456 с.

22. *Он же.* Формирование экологической культуры. Пособие по региональной экологической политике / В. А. Ясвин. – М. : Акрополь, ЦЭПР, 2004. – 196 с.

Оглавление

Введение.....	3
1. ПРОГРАММА ИНТЕГРИРОВАННОГО КУРСА «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ».....	5
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ МОДУЛЕЙ (КУРСОВ) ЭКОЛОГО-КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ....	16
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	20
Приложение 1. Алгоритм проектирования содержания интегрированного (модуля) курса для средней общеобразовательной школы в контексте формирования экологической культуры личности.....	20
Приложение 2. Анкета для учителей на выявление их отношения к введению в общеобразовательный процесс организационных форм, методов, технологий и средств экологического обучения, воспитания, творческого развития на интегративной основе.....	24
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	29

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К КУРСУ
«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ»
для бакалавров направления 050100
естественно-географического факультета

Составитель
СТЕПАНЕЦ Раиса Владимировна

Ответственный за выпуск – зав. кафедрой доцент Е.С. Цикало

Подписано в печать 12.03.13.
Формат 60×84/16. Усл. печ. л. 1,86. Тираж 50 экз.
Заказ
Издательство
Владимирского государственного университета
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых.
600000, Владимир, ул. Горького, 87.