



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зволинский, В.П. Экологически безопасные технологии: учеб. пособие / В.П. Зволинский, М.Д. Харламова, Д.А. Кривошеин. – М.: Изд-во РУДН, 2004. – 172 с.
2. Ксензенко, В.И. Общая химическая технология и основы промышленной экологии: учебник для вузов / В.И. Ксензенко [и др.]; под ред. В.И. Ксензенко. – М.: Химия, 2001. – 328 с.
3. Фридланд, С.В. Промышленная экология. Принципы создания малоотходных производств / С.В. Фридланд, Л.Б. Кашеварова. – Казань.: Изд. КГТУ, 2004. – 90 с.
4. Кафаров, В.В. Принципы создания безотходных химических производств / В.В. Кафаров. – М.: Химия, 1984. – 225 с.
5. Фридланд, С.В. Защита окружающей среды / С.В. Фридланд, Н.Р. Стрельцова, Д.К. Шаяхметов, В.В. Нургатин. – Казань.: Изд. КГТУ, 2000. – 148 с.
6. Тур, Э.А. Методические указания к лекционным и практическим занятиям по курсу «Технология основных производств и промышленная экология» для слушателей Института повышения квалификации и переподготовки кадров / Э.А. Тур, А.П. Головач; БрГТУ. – Брест, 2011. – 44 с.

УДК 37.0

А.Н. Унсович

*Учреждение образования «Барановичский государственный университет»,
г. Барановичи, Брестская область*

ДИСТАНЦИОННАЯ ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ

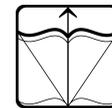
Дополнительное образование взрослых является одним из наиболее интенсивно развиваемых направлений непрерывного образования.

В условиях интенсивного распространения информации и информационных технологий более широкое распространение в системе дополнительного образования взрослых получит дистанционная форма получения образования.

На сегодняшний день телекоммуникационная инфраструктура дает возможность создать систему непрерывного самообучения, всеобщего обмена информацией — систему подготовки и непрерывного поддержания высокого квалификационного уровня специалистов.

В учреждениях образования, обеспечивающих повышение квалификации и переподготовку, имеется ряд существенных проблем в материально-техническом и научно-методическом обеспечении дистанционной формы получения образования, что объективно препятствует инновационной направленности образовательного процесса и повышению качества образования:

- отсутствует нормативное правовое регулирование образовательной деятельности в дистанционной форме;
- недостаточный уровень подготовки профессорско-преподавательского состава в овладении информационно-коммуникационными технологиями;
- недостаточное финансирование для приобретения оборудования и программного обеспечения для организации занятий в онлайн режиме.



При реализации образовательных программ в дистанционной форме получения образования в учреждении образования должны быть созданы условия для функционирования и управления обучением:

- подразделение, обеспечивающее образовательный процесс в дистанционной форме;
- локальные нормативные правовые акты, регулирующие вопросы получения образования в дистанционной форме;
- учебно-программная документация;
- электронные информационные ресурсы; электронные образовательные ресурсы, совокупность информационно-коммуникационных технологий и соответствующих технологических средств.

Локальным нормативным актом может выступить Положение, регулирующее деятельность учреждения образования и его структурных подразделений, обеспечивающих переподготовку и повышение квалификации при реализации образовательных программ дополнительного образования взрослых в дистанционной форме получения образования.

В рамках положения необходимо определить:

- единые термины и их определение, в частности: дистанционная образовательная технология, система управления дистанционным обучением, учебный контент, тьютор, дистанционный курс, занятие в оффлайн (онлайн) режиме;
- структуру учебного плана переподготовки, которая может включать установочную сессию, аудиторные и внеаудиторные занятия;
- порядок планирования учебных часов, т. е. соотношение объема проведенных учебных занятий с использованием дистанционных образовательных технологий и путем непосредственного взаимодействия профессорско-преподавательского состава со слушателями;
- правила организации и проведения промежуточной и текущей аттестации.

В качестве структурного подразделения может выступать центр (отдел) дистанционного обучения со следующим штатом сотрудников: начальник, методист, инженер-программист.

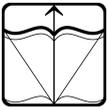
Дистанционная форма получения образования предполагает широкое использование информационных технологий и требует развертывания системы дистанционного обучения, которая является центральным звеном проведения и управления дистанционным обучением.

Систему управления дистанционным обучением представляет программный комплекс, который позволяет планировать, обеспечивать, управлять и учитывать взаимодействие обучаемого, учебного контента и преподавателя.

Затраты на приобретение такой системы могут быть сокращены за счет приобретения свободно распространяемых систем управления дистанционным обучением, а также аренды виртуальных серверов у сторонних организаций.

Система управления дистанционным обучением должна обеспечивать базовые сервисы:

- создавать систему разграничения доступа пользователей к дистанционному курсу на основе ролевого принципа (администратор, преподаватель, студент). Под *дистанционным курсом* будем понимать управляемую сетевыми технологиями форму



организации образовательного процесса по освоению содержания учебной дисциплины с оптимальным выбором способов взаимодействия субъектов образовательного процесса и распределением соотношения учебных материалов, практических заданий и коммуникаций (рисунок 1);

– обеспечивать доступ к размещению материалов курса разных форматов и их обмену;

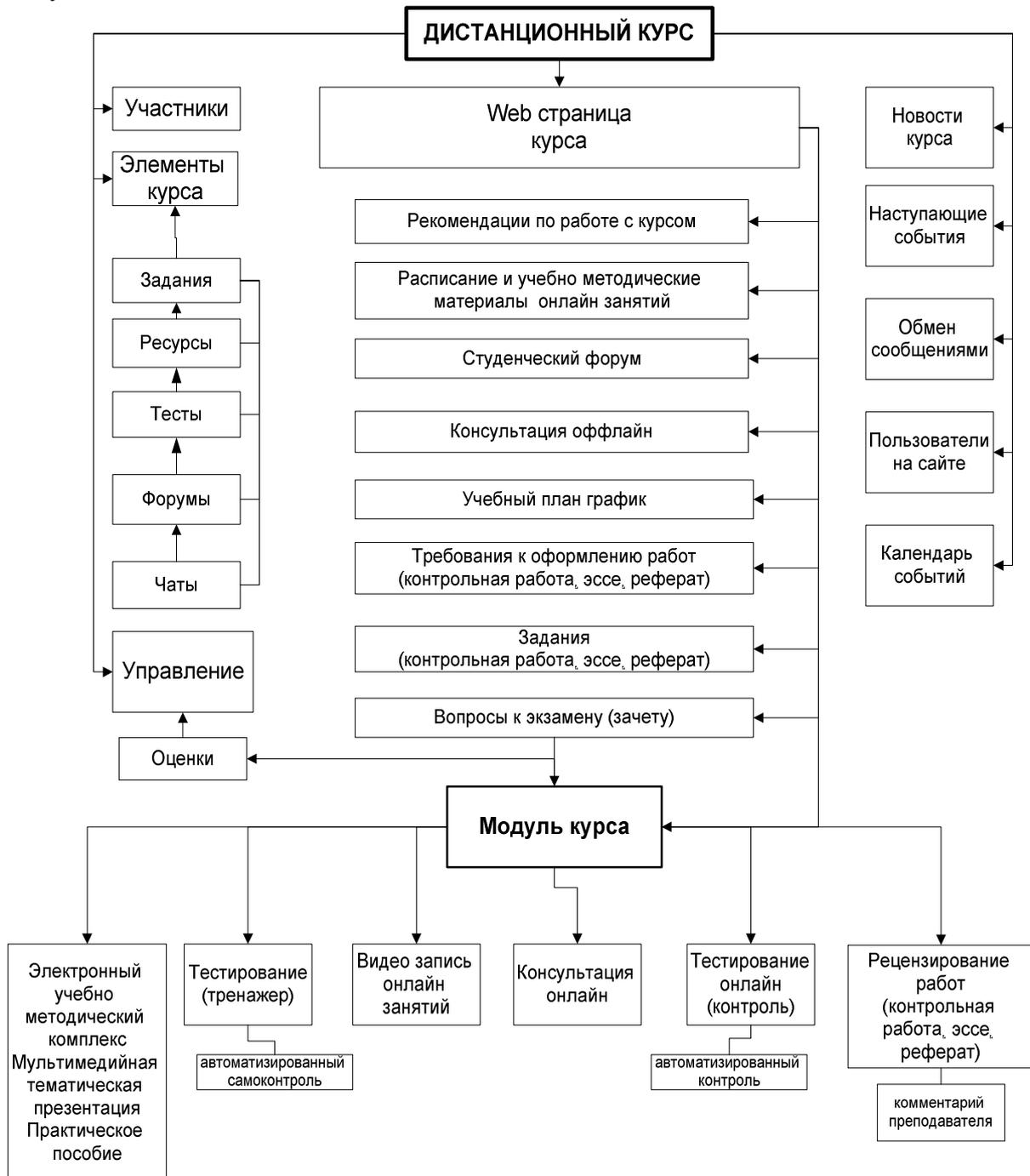
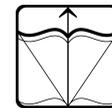


Рисунок 1 — Общая схема дистанционного курса

– автоматизировать сдачу и прием тестов, индивидуальных работ;

– создавать удобную систему генерирования отчетов о прохождении студентами курса и сдачи тестов;



– обеспечивать широкие возможности для коммуникации (форум, чат, обмен сообщениями);

– хранить в базе данных результаты учебных достижений [1].

Этим требованиям в полной мере соответствует Moodle – модульная объектно-ориентированная дистанционная учебная среда, которая распространяется бесплатно в открытом исходном коде.

Особо следует остановиться на подготовке учебно-программной документации для дистанционной формы получения образования.

При реализации образовательных программ дополнительного образования взрослых, в частности образовательной программы переподготовки руководящих работников и специалистов, содержание образовательного процесса определяется учебно-программной документацией, которая включает учебный план учреждения образования. В структуре типового учебного плана переподготовки не предусмотрены занятия, которые на основе информационно-коммуникационных технологий позволяют организовать образовательный процесс на расстоянии.

При разработке учебного плана переподготовки для дистанционной формы получения образования необходимо внести изменения в структуру плана, включив установочную сессию и дополнительные виды учебных занятий — внеаудиторные учебные занятия (таблица 1).

Установочная сессия включает в себя:

- организационное собрание слушателей;
- аудиторные занятия.

К внеаудиторным учебным занятиям относятся:

- практическое (семинарское) занятие в оффлайн режиме (ПЗ, СЗ (оф));
- практическое (семинарское) занятие в онлайн режиме (ПЗ, СЗ (он));
- консультация в онлайн режиме (К(он));
- тестирование (текущее, итоговое) по учебной дисциплине в онлайн режиме.

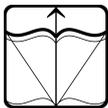
Определимся с терминологией введенных видов внеаудиторных учебных занятий.

Практическое (семинарское) занятие в оффлайн режиме определяем как запланированное учебно-программной документацией учебное занятие, основанное на выполнении следующих видов заданий — реферат, эссе, контрольная работа, расчетно-графическая работа и т.д., сформулированных в дистанционном курсе в режиме отложенного ответа.

Практическое (семинарское) занятие в онлайн режиме представляет собой запланированное учебно-программной документацией и расписанием учебное занятие, когда слушатели получают аудиовизуальную информацию учебного материала от преподавателя, участвуют в опросах, обмениваются файлами, задают вопросы через средства телекоммуникационной связи в режиме реального времени.

Консультацию в оффлайн режиме определяем как вид учебного занятия, размещенного в дистанционном курсе и предусматривающего дополнительную помощь преподавателя слушателю в освоении учебной дисциплины через средства телекоммуникационной связи в режиме отложенного ответа.

Под консультацией в онлайн режиме понимается учебное занятие, размещенное в дистанционном курсе и предусматривающее дополнительную помощь преподавателя слушателю в освоении учебной дисциплины через средства телекоммуникационной связи в режиме реального времени в соответствии с расписанием или графиком консультаций.



Отсутствие аудиторных занятий (при обязательном включении внеаудиторных) по дисциплине возможно при условии наличия полного учебно-методического обеспечения: учебников, и (или) учебных пособий, и (или) учебно-методических комплексов, и (или) практических пособий в электронном виде в соответствии с учебной программой переподготовки, достаточно подготовленного в области информационных технологий преподавательского состава и соответствующего технического оснащения для проведения онлайн занятий. При реализации учебного плана совет (научно-методический совет) учреждения образования имеет право определять количество аудиторных часов по учебным дисциплинам.

Нормы времени для расчета учебной работы профессорско-преподавательского состава за следующие виды работ: тестирование (текущее, итоговое), практические (семинарские, лабораторные) занятия, консультации в оффлайн (онлайн) режиме, предусмотренные учебными планами переподготовки для дистанционной формы получения образования устанавливаются приказом ректора об утверждении норм времени для расчета объема учебной работы профессорско-преподавательского состава. Представим примерный перечень учебной работы:

- тестирование (разработка тестовых заданий): 10 часов по дисциплине при разработке тестовых заданий впервые, 2 часа по дисциплине при обновлении тестовых заданий;

- проведение практических (семинарских) занятий в оффлайн режиме (выдача заданий и контроль знаний): 0,2 часа на 1 слушателя за 1 занятие. Количество занятий определяется учебным планом переподготовки. Каждое занятие предполагает выполнение одного из следующих видов заданий: эссе, контрольная работа, расчетно-графическая работа, лабораторная работа на основе информационных технологий и т.п.

- проведение практических (семинарских) занятий в онлайн режиме: 6 часов за 1 занятие. Количество занятий определяется учебным планом переподготовки. Режим онлайн предусматривает подготовку презентации, вопросов для опроса, дополнительных учебно-методических материалов для работы в режиме реального времени;

- проведение консультаций онлайн перед экзаменом: 0,2 часа на 1 слушателя;

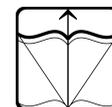
- проведение текущих индивидуальных консультаций на этапе обучения: 0,2 часа на 1 слушателя по дисциплине.

Контрольные работы, рефераты, курсовые работы (проекты) и другие виды заданий, предусмотренные учебным планом переподготовки и (или) учебной программой дисциплины, предоставляются преподавателям дисциплин на рецензирование в электронном виде. После рецензирования преподаватель регистрирует факт проверки заданий в системе управления дистанционным обучением с выставлением отметки.

Профессорско-преподавательский состав кафедр университета совместно с центром дистанционного обучения разрабатывает электронное учебно-методическое обеспечение по дисциплинам учебного плана.

Наряду с традиционными информационными ресурсами для обеспечения образовательного процесса в дистанционной форме получения образования разрабатываются электронные учебно-методические комплексы и практические пособия в электронном виде.

Электронные учебно-методические комплексы и практические пособия размещаются в базе учебных материалов системы управления дистанционным обучением.



Каждый слушатель в дистанционной форме получения образования обеспечен возможностью доступа к базе учебных материалов в соответствии с учебным планом переподготовки.

Таблица 1 – Структура учебного плана переподготовки для дистанционной формы получения образования

№ п/п	Название разделов и дисциплин	Формы текущей аттестации по этапам						Распределение учебных часов по видам занятий								Распределение учебных часов по этапам		
								Аудиторные занятия (кол-во часов)				Внеаудиторные занятия				1-учебный год		
		экзамен	зачет	дифференцированный зачет	реферат	собеседование	контрольная работа	Всего	лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	ПЗ, СЗ (оф) (этап\кол-во занятий)	ПЗ, СЗ (он) (этап\кол-во занятий)	К(он) (этап\кол-во занятий)	Тестирование (онлайн) (этап)	Установочная сессия А/СР	1-й этап А/СР
1		2						2				2\1	2\2	2\1	2	2/36		

В целом необходимо отметить, что дистанционная форма получения образования в системе дополнительного образования взрослых, преимущества которой состоят в ее мобильности, быстром отклике на меняющиеся потребности в квалифицированных кадрах, стимулировании активности слушателей, формировании навыков анализа информации и самообучения, увеличения роли самостоятельной работы обучающихся, позволит обеспечить высокое качество образовательных услуг, оптимизировать организацию учебного процесса, повысить эффективность и привлекательность обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Унсович, А.Н. Повышение эффективности математической подготовки студентов на основе инфокоммуникационной модели модульного обучения / А.Н. Унсович // Веснік Мазырскага дзяржаўнага педагагічнага ўніверсітэта імя І.П. Шамякіна. – 2012. – № 2(35). – С. 90–96.