

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОУ ВПО "Тверской государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ТГТУ

_____ Б.В. Палюх
" ____ " _____ 2010 г.

М.П.

Проблемы дистанционного обучения

Разработчики программы повышения квалификации:

Иванов В.К., к.т.н., доцент, директор Центра дистанционного обучения ТГТУ

Гусаров А.А., доцент, начальник отдела дистанционного обучения ЦДОКП ТГТУ

Составители учебно-тематического плана программы повышения квалификации:

Иванов В.К., к.т.н., доцент, директор Центра дистанционного обучения ТГТУ

Гусаров А.А., доцент, начальник отдела дистанционного обучения ЦДОКП ТГТУ

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Категории слушателей, на обучение которых рассчитана программа повышения квалификации (далее – программа): профессорско-преподавательский состав университета.

1.2. Сфера применения слушателями полученных профессиональных компетенций, умений и знаний.

Знания и умения, полученные слушателями при изучении курса, могут быть использованы ими в учебном процессе при подготовке учебных материалов и проведении занятий по различным дисциплинам с использованием современных дистанционных образовательных технологий (E-learning технологий).

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО ПРОГРАММЕ

2.1. Нормативный срок освоения программы – 72 часа.

2.2. Режим обучения - 12 часов в неделю.

2.3. Формы обучения – без отрыва от работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Слушатель, освоивший программу, должен:

3.1. Владеть профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

- применения дистанционных образовательных технологий в учебном процессе;
- организации и использования современных информационных систем накопления и поддержки электронных образовательных ресурсов.

3.2. Владеть принципами организации и функционирования системы дистанционного обучения.

3.3. Уметь:

- проектировать и создавать электронные документы учебного назначения;

- создавать компьютерные тесты, виртуальные лабораторные работы, мультимедийные учебные и методические материалы.

3.4. Знать:

- проблемы и перспективы развития дистанционного обучения;
- основные принципы и положения по проведению дистанционных форм обучения с применением современных компьютерных средств и технологий.

4. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ

Программа предусматривает изучение следующих модулей:

- Государственная политика в образовании;
- Электронные образовательные ресурсы и электронная библиотека в учебном процессе университета;
- Внедрение технологий дистанционного обучения с помощью электронной системы управления обучением Moodle;
- Современные методы оценки качества подготовки студентов (обучающихся). Использование системы Hot Potatoes;
- Обмен опытом между вузами региона по применению современных технологий дистанционного обучения (практический модуль);
- Применение современных специализированных компьютерных технологий (пакеты LabView, Matlab и др.) для проведения презентаций, разработки виртуальных лабораторных работ и производства сложных расчетов в учебном процессе.

Структура программы представлена в таблице 1.

Таблица 1

Структура программы

№ п/п	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе:		
			Лекции	Практические занятия (семинары), лабораторные работы	Выездные занятия
1.	Модуль 1. «Государственная политика в образовании»	6	4	2	
2.	Модуль 2. «Электронные образовательные ресурсы и	8	4	4	

№ п/п	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе:		
			Лек- ции	Практичес- кие занятия (семинары), лаборатор- ные работы	Выезд- ные заня- тия
	электронная библиотека в учебном процессе университета»				
3.	Модуль 3. «Внедрение технологий дистанционного обучения с помощью электронной системы управления обучением Moodle»	16	8	8	
4.	Модуль 4. «Современные методы оценки качества подготовки студентов (обучающихся). Использование системы Hot Potatoes»	20	10	10	
5.	Модуль 5. «Обмен опытом между вузами региона по применению современных технологий дистанционного обучения (практический модуль)»	8			8
6.	Модуль 6. «Применение современных специализированных компьютерных технологий (пакеты LabView, Matlab и др.) для проведения презентаций, разработки виртуальных лабораторных работ и производства сложных расчетов в учебном процессе»	12	6	6	
Итоговая аттестация		2		2	
Итого		72 часа	32	32	8

5. ТРЕБОВАНИЯ К МИНИМУМУ СОДЕРЖАНИЯ ПРОГРАММЫ

5.1. Форма учебно-тематического плана программы представлена в таблице 2.

Таблица 2

Учебно-тематический план программы

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем	Всего, час.	В том числе:		
			Лекции	Практические занятия (семинары), лабораторные работы	Выездные занятия
1.	Модуль 1. «Государственная политика в образовании»	6	4	2	
1.1	Раздел 1. Принципы и фундаментальные основы государственной политики РФ в области образования	3	2	1	
1.2	Раздел 2. Место и роль дистанционных форм обучения на рынке образовательных услуг	3	2	1	
2	Модуль 2. «Электронные образовательные ресурсы и электронная библиотека в учебном процессе университета»	8	4	4	
2.1	Раздел 1. Эффективное использование электронных образовательных ресурсов в ТГТУ и образовательный портал http://cdokp.tstu.tver.ru	1	0,5	0,5	
2.2	Раздел 2. Электронная библиотека ТГТУ. Электронные учебно-методические комплексы	1	0,5	0,5	
2.3	Раздел 3. Технология работы в электронной библиотеке ТГТУ (поиск информации)	2	1	1	
2.4	Раздел 4. Формирование базы данных электронной библиотеки ТГТУ	2	1	1	
2.5	Раздел 5. Технология работы со специализированными базами данных (российские стандарты, правовые базы данных).	2	1	1	
3.	Модуль 3. «Внедрение технологий дистанционного обучения с помощью электронной системы управления обучением Moodle»	16	8	8	
3.1	Раздел 1. Основы организации учебного процесса с помощью средств дистанционного обучения. Организация самостоятельного обучения студентов и компьютерного тестирования знаний	3	2	1	

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем	Всего, час.	В том числе:		
			Лекции	Практические занятия (семинары), лабораторные работы	Выездные занятия
3.2	Раздел 2. Разработка электронных учебных курсов для дистанционного обучения. Необходимые материалы для разработки обучающих курсов. Технология разработки и применения обучающих курсов различных типов	3	2	1	
3.3	Раздел 3. Интерфейс преподавателя и студента в системе Moodle. Основные информационные и операционные блоки	4	2	2	
3.4	Раздел 4. Разработка элементов учебного курса по преподаваемой дисциплине. Размещение разработанного курса в системе Moodle и подготовка его использования	3	1	2	
3.5	Раздел 5. Организация мониторинга учебного процесса с использованием технологий дистанционного обучения. Анализ результатов учебной работы	3	1	2	
4.	Модуль 4. «Современные методы оценки качества подготовки студентов (обучающихся). Использование системы Hot Potatoes»	20	10	10	
4.1	Раздел 1. Разработка компьютерных тестов и организация проверки знаний студентов. Методологические подходы	4	2	2	
4.2	Раздел 2. Необходимые материалы для разработки компьютерных тестов. Технология разработки тестов и организация тестирования знаний. Анализ результатов тестирования	4	2	2	
4.3	Раздел 3. Использование системы Hot Potatoes для подготовки тестов. Виды возможных тестов. Пользовательский интерфейс системы. Настройка	6	3	3	
4.4	Раздел 4. Разработка теста для учебного курса по преподаваемой дисциплине. Автономное использование. Размещение в системе дистанционного обучения	6	3	3	

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем	Всего, час.	В том числе:		
			Лекции	Практические занятия (семинары), лабораторные работы	Выездные занятия
5.	Модуль 5. «Обмен опытом между вузами региона по применению современных технологий дистанционного обучения (практический модуль)»	8			8
5.1	Раздел 1. Выездной семинар (на базе ТвГУ) по вопросам эффективного использования электронных образовательных ресурсов	4			4
5.2	Раздел 2. Выездной круглый стол (на базе МЭСИ) по вопросам применения современных технологий дистанционного обучения	4			4
6.	Модуль 6. «Применение современных специализированных компьютерных технологий (пакеты LabView, Matlab и др.) для проведения презентаций, разработки виртуальных лабораторных работ и производства сложных расчетов в учебном процессе»	12	6	6	
6.1	Раздел 1. Экспресс-разработка слайд-лекций и их использование в учебном процессе	4	2	2	
6.1.1	Тема 1. Место слайд-лекций в учебном процессе университета. Примеры полнофункциональных слайд-лекций	2	1	1	
6.1.2	Тема 2. Подготовка учебного материала для создания слайд-лекций	2	1	1	
6.2	Раздел 2. Применение современных специализированных пакетов (LabView, Matlab и др.) для разработки виртуальных лабораторных работ и производства сложных расчетов в учебном процессе	8	4	4	
6.2.1	Тема 1. Знакомство с пакетом LabView. Демонстрация готовых лабораторных работ. Ознакомление с доступной литературой. Демонстрация разработки простейших VI для	2	1	1	

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем	Всего, час.	В том числе:		
			Лекции	Практические занятия (семинары), лабораторные работы	Выездные занятия
	ознакомления с концептуальными основами пакета. Палитра объектов				
6.2.2	Тема 2. Основы программирования в LabView. Размещение объектов на лицевой панели и блок- диаграмме. Редактирование объектов. Соединение объектов проводниками. Запуск виртуального прибора и его отладка	2	1	1	
6.2.3	Тема 3. Знакомство с пакетом Matlab. Ознакомления с концептуальными основами пакета. Палитра объектов. Ознакомление с доступной литературой. Демонстрация решения разнообразных задач	4	2	2	
Итоговая аттестация		2			
Итого		72			

5.2. Форма учебной программы по модулю представлена в таблице 3.

Таблица 3

Учебная программа по модулю

№ п/п	Наименование модуля, разделов и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, практических занятий (семинаров), самостоятельной работы, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы
1.	Модуль 1. «Государственная политика в образовании»	Повышение квалификации преподавателей ТГТУ в области государственной политики в образовании. Знания и умения, полученные при изучении модуля, должны способствовать расширению кругозора и повышению грамотности преподавателей в области государственной политики в образовании.
1.1	Раздел 1. Принципы и фундаментальные основы государственной политики РФ в области образования	Рассматриваются принципы и фундаментальные основы государственной политики РФ в области образования. Анализируется состояние российской системы образования, пути и средства ее модернизации.
1.2	Раздел 2. Место и роль	В разделе обсуждается эффективность дистанционных

№ п/п	Наименование модуля, разделов и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, практических занятий (семинаров), самостоятельной работы, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы
	дистанционных форм обучения на рынке образовательных услуг	форм обучения в осуществлении общедоступности начального, среднего и высшего профессионального образования, их адаптивность к уровням и особенностям развития и подготовки обучающихся.
	Практические занятия (семинары)	Семинары: по анализу состояния российской системы образования, пути и средств ее модернизации; об эффективности и роли дистанционных форм обучения на рынке образовательных услуг.
	Самостоятельная работа	Подробно изучить на сайте основные принципы и основы государственной политики РФ в области образования.
	Используемые образовательные технологии	Лекция, семинар, беседа, работа с текстом.
	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	1. Закон Российской Федерации «Об образовании». Сайт Департамента образования города Москвы http://www.educom.ru 2. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года. Специализированный образовательный портал Инновации в образовании http://sinncom.ru/content/reforma/index1.htm
2	Модуль 2. «Электронные образовательные ресурсы и электронная библиотека в учебном процессе университета»	Повышение квалификации преподавателей ТГТУ в области использования современных технологий работы с хранилищами электронных документов (электронными библиотеками и базами данных). Приобретение практических навыков работы с электронной библиотекой и базами данных ТГТУ. Знания и умения, полученные при изучении модуля, могут быть использованы в учебном процессе при подготовке учебных материалов и проведении занятий по различным дисциплинам с использованием дистанционных технологий.
2.1	Раздел 1. Эффективное использование электронных образовательных ресурсов в ТГТУ и образовательный портал http://cdokp.tstu.tver.ru	В разделе обсуждается эффективное использование электронных образовательных ресурсов и применение технологий e-learning в ТГТУ, а также назначение, структура и место образовательного портала http://cdokp.tstu.tver.ru в учебном процессе. Активно предлагаются к использованию современные технологии поддержки учебного процесса.
2.2	Раздел 2. Электронная библиотека ТГТУ. Электронные учебно- методические	Электронная библиотека в курсе рассматривается как часть автоматизированной информационной системы вуза. Обсуждаются назначение, задачи, информационные ресурсы и организационная основа

№ п/п	Наименование модуля, разделов и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, практических занятий (семинаров), самостоятельной работы, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы
	комплексы	электронной библиотеки; источники комплектования; порядок предоставления электронных документов и изданий; общие требования к подготовке электронных документов и изданий, порядок их оформления.
2.3	Раздел 3. Технология работы в электронной библиотеке ТГТУ (поиск информации)	Особое внимание уделяется правилам доступа к электронным документам, авторизации доступа, правовым проблемам использования электронных копий изданий.
2.4	Раздел 4. Формирование базы данных электронной библиотеки ТГТУ	Отдельно обсуждаются актуальные вопросы, связанные с созданием и использованием электронных учебно-методических комплексов, формулируются предложения по совершенствованию технологии работы с ЭУМК.
2.5	Раздел 5. Технология работы со специализированными базами данных (российские стандарты, правовые базы данных)	Рассматриваются технологии поиска информации в электронных библиотеках и специализированных базах данных в локальной сети и через Интернет на сайтах http://cdokp.tstu.tver.ru и http://lib.tstu.tver.ru .
	Практические занятия (семинары)	Работа с образовательным порталом http://cdokp.tstu.tver.ru . Информационные ресурсы и организационная основа электронной библиотеки, общие требования к подготовке электронных документов и изданий. Осуществление доступа к электронным документам, использование электронных копий изданий в учебных целях. Создание и использование электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК). Осуществление поиска информации в электронных библиотеках и специализированных базах данных в локальной сети и через Интернет на сайтах http://cdokp.tstu.tver.ru и http://lib.tstu.tver.ru .
	Самостоятельная работа	Тренироваться в использовании электронных копий и изданий, электронного учебно-методического комплекса в учебных целях, осуществлении поиска информации в электронных библиотеках и специализированных базах данных на сайтах http://cdokp.tstu.tver.ru и http://lib.tstu.tver.ru .
	Используемые образовательные технологии	Лекция, семинар, беседа, компьютерная презентация, онлайн-семинар.
	Перечень	1. Агеев, В.Н. Электронные издания учебного

№ п/п	Наименование модуля, разделов и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, практических занятий (семинаров), самостоятельной работы, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы
	рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	назначения: концепции, создание, использование: учеб. пособие. - М., 2003. 2. Вуль, В.А. Электронные издания: учебник. - М. ; СПб., 2001. 3. Зимина, О.В. Печатные и электронные учебные издания в современном высшем образовании: Теория, методика, практика: рекомендации по созданию электронного учебника. - М., 2003. 4. Центр дистанционного обучения и коллективного пользования научно-образовательными информационными ресурсами ТГТУ: материалы веб- сайта http://cdokp.tstu.tver.ru . – Тверь, 2010.
3.	Модуль 3. «Внедрение технологий дистанционного обучения с помощью электронной системы управления обучением Moodle»	Повышение квалификации преподавателей ТГТУ в области использования современных технологий дистанционного обучения. Приобретение практических навыков работы с системой Moodle. Знания и умения, полученные при изучении модуля, должны способствовать подготовке преподавателей к внедрению элементов дистанционного обучения и современных образовательных технологий.
3.1	Раздел 1. Основы организации учебного процесса с помощью средств дистанционного обучения. Организация самостоятельного обучения студентов и компьютерного тестирования знаний	В разделе рассматриваются основы организации учебного процесса с помощью средств дистанционного обучения, включая самостоятельную работу студентов и компьютерное тестирование знаний.
3.2	Раздел 2. Разработка электронных учебных курсов для дистанционного обучения. Необходимые материалы для разработки обучающих курсов. Технология разработки и применения обучающих курсов	Обсуждаются актуальные вопросы разработки электронных учебных курсов для дистанционного обучения, подготовки необходимых материалов, выбор технологии разработки и применения курсов различных типов.

№ п/п	Наименование модуля, разделов и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, практических занятий (семинаров), самостоятельной работы, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы
	различных типов	
3.3	Раздел 3. Интерфейс преподавателя и студента в системе Moodle. Основные информационные и операционные блоки	Даются начальные сведения об особенностях интерфейсов преподавателя и студента в системе Moodle, основных информационных и операционных блоках.
3.4	Раздел 4. Разработка элементов учебного курса по преподаваемой дисциплине. Размещение разработанного курса в системе Moodle и подготовка его использования	При изучении раздела приобретаются навыки разработки элементов учебного курса по преподаваемой дисциплине, размещения курса в системе Moodle и подготовка его использования.
3.5	Раздел 5. Организация мониторинга учебного процесса с использованием технологий дистанционного обучения. Анализ результатов учебной работы	В заключении, приводятся основные рекомендации по организации мониторинга учебного процесса с использованием технологий дистанционного обучения и анализа результатов учебной работы.
	Практические занятия (семинары)	Организация самостоятельного обучения студентов и компьютерного тестирования знаний. Разработка электронных учебных курсов для дистанционного обучения. Работа с основными информационными и операционными блоками в системе Moodle. Организации мониторинга учебного процесса с использованием технологий дистанционного обучения, анализ результатов учебной деятельности.
	Самостоятельная работа	Работа с электронными учебными курсами, основными информационными и операционными блоками в системе Moodle.
	Используемые образовательные технологии	Лекция, семинар, беседа, компьютерная презентация, онлайн-семинар.
	Перечень рекомендуемых	1. Основы открытого образования / Под ред. В.И. Солдаткина. Российский государственный

№ п/п	Наименование модуля, разделов и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, практических занятий (семинаров), самостоятельной работы, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы
	учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	<p>институт открытого образования. Т.1. – М.: НИИЦ РАО, 2002. – 676 с.</p> <p>2. Основы открытого образования / Под ред. В.И. Солдаткина. Российский государственный институт открытого образования. Т.2. – М.: НИИЦ РАО, 2002. – 680 с.</p> <p>3. Белозубов, А.В., Николаев Д.Г. Система дистанционного обучения Moodle. Учебно- методическое пособие. – Санкт-Петербургский гос. универ. информ. технологий, механики и оптики, СПб., 2007. - 108 с.</p> <p>4. Центр дистанционного обучения и коллективного пользования научно-образовательными информационными ресурсами ТГТУ: материалы веб- сайта http://cdokp.tstu.tver.ru. – Тверь, 2010.</p> <p>5. Сайт разработчиков системы дистанционного обучения Moodle http://moodle.org.</p>
4.	Модуль 4. «Современные методы оценки качества подготовки студентов (обучающихся). Использование системы Hot Potatoes»	<p>Повышение квалификации преподавателей ТГТУ в области использования современных технологий для подготовки тестов и различных типов. Приобретение практических навыков создания тестов и использования их в обычном и дистанционном учебных процессах.</p> <p>Знания и умения, полученные при изучении модуля, должны в дальнейшем способствовать подготовке преподавателей в области использования современных программных средств для разработки компьютерных тестов и организации контроля знаний студентов.</p>
4.1	Раздел 1. Разработка компьютерных тестов и организация проверки знаний студентов. Методологические подходы	В разделе рассматриваются различные методологические подходы к тестированию, даются рекомендации по их выбору.
4.2	Раздел 2. Необходимые материалы для разработки компьютерных тестов. Технология разработки тестов и организация	Обсуждаются вопросы наличия необходимых материалов для разработки тестов, технология разработки, анализ результатов тестирования.

№ п/п	Наименование модуля, разделов и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, практических занятий (семинаров), самостоятельной работы, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы
	тестирования знаний. Анализ результатов тестирования	
4.3	Раздел 3. Использование системы Hot Potatoes для подготовки тестов. Виды возможных тестов. Пользовательский интерфейс системы. Настройка	В качестве инструмента для создания тестов выбрана известная система Hot Potatoes.
4.4	Раздел 4. Разработка теста для учебного курса по преподаваемой дисциплине. Автономное использование. Размещение в системе дистанционного обучения	Раздел посвящен разработке теста для учебного курса по преподаваемой дисциплине и демонстрацией его автономного использования и использования в среде Moodle.
	Практические занятия (семинары)	Экскурс основных методологических подходов к тестированию. Технология подготовки материалов для разработки компьютерных тестов, разработки самих тестов и анализа результатов тестирования. Разработка тестов с помощью системы Hot Potatoes для использования в среде Moodle учебного курса по преподаваемой дисциплине.
	Самостоятельная работа	Изучение особенностей системы Hot Potatoes и разработка тестов для использования в среде Moodle учебного курса по преподаваемой дисциплине.
	Используемые образовательные технологии	Лекция, семинар, беседа, компьютерная презентация, онлайн-семинар.
	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	1. Бовтенко, М.А. Рекомендации по созданию интерактивных упражнений с помощью универсальной программы-оболочки «Hot Potatoes» (для начинающих пользователей): методические материалы. - Новосибирск: НГТУ. Институт дистанционного образования. – 2004. - http://www.itlt.edu.nstu.ru/hotpothelp.php 2. Макаревич Л.Г. Руководство для преподавателей по

№ п/п	Наименование модуля, разделов и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, практических занятий (семинаров), самостоятельной работы, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы
		<p>использованию программ «Hot Potatoes v 6.0». - Новосибирск: Областной Центр Технологий управления образования – 2007.</p> <p>3. Центр дистанционного обучения и коллективного пользования научно-образовательными информационными ресурсами ТГТУ: материалы веб-сайта http://cdokp.tstu.tver.ru. – Тверь, 2010.</p> <p>4. Сайт разработчиков программы «Hot Potatoes» http://hotpot.uvic.ca</p>
5.	Модуль 5. «Обмен опытом между вузами региона по применению современных технологий дистанционного обучения»	<p>Повышение квалификации преподавателей ТГТУ по обмену опытом в области использования современных дистанционных форм обучения.</p> <p>Приобретение практических навыков работы в форме диалога, получения и передачи знаний, выработке общего решения.</p> <p>Знания и умения, полученные при изучении модуля, могут быть использованы в учебном процессе при проведении учебных занятий по различным дисциплинам в форме круглого стола с использованием дистанционных технологий.</p>
5.1	Раздел 1. Выездной семинар (на базе ТвГУ) по вопросам эффективного использования электронных образовательных ресурсов	Обмен опытом по части эффективного использования электронных образовательных ресурсов в вузах.
5.2	Раздел 2. Выездной круглый стол (на базе МЭСИ) по вопросам применения современных технологий дистанционного обучения	Обсуждение вопросов применения современных технологий дистанционного обучения на базе вуза.
	Практические занятия (семинары)	<p>Презентация своих наработок и продуктов в области эффективного использования электронных образовательных ресурсов. Обмен мнениями и опытом работы.</p> <p>Активное участие в обсуждении вопросов применения современных технологий дистанционного обучения.</p> <p>Выработка общего решения (плана дальнейшей</p>

№ п/п	Наименование модуля, разделов и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, практических занятий (семинаров), самостоятельной работы, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы
		совместной деятельности, общего проекта и т.п.).
	Самостоятельная работа	Подготовить необходимые материалы и презентации по вопросам эффективного использования электронных образовательных ресурсов и применения современных технологий дистанционного обучения.
	Используемые образовательные технологии	Семинар, беседа, демонстрация.
	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	1. Центр дистанционного обучения и коллективного пользования научно-образовательными информационными ресурсами ТГТУ: материалы веб- сайта http://cdokp.tstu.tver.ru . – Тверь, 2010. 2. Портал "Дистанционное обучение", 2006-2010. http://dstudy.ru .
6.	Модуль 6. «Применение современных специализированных компьютерных технологий (пакеты LabView, Matlab и др.) для проведения презентаций, разработки виртуальных лабораторных работ и производства сложных расчетов в учебном процессе»	Процесс освоения существенно облегчается ввиду наличия интерактивных обучающих систем, разветвленной контекстно-зависимой помощи, а также сотен прилагаемых примеров использования приемов программирования. При этом все примеры являются не иллюстративными, а рабочими и готовыми к применению в приложениях. От пользователя не требуется знаний языков программирования. Знания и умения, полученные при изучении модуля, могут быть использованы преподавателями для самостоятельного изготовления презентаций, виртуальных лабораторных практикумов, автоматизации математических и инженерных расчетов.
6.1	Раздел 1. Экспресс- разработка слайд- лекций и их использование в учебном процессе	Повышение квалификации преподавателей ТГТУ в области разработки современных мультимедийных учебно-методических материалов. Знания и умения, полученные при изучении раздела, позволят получить практические навыки быстрого создания слайд-лекций в среде PowerPoint 2003 и PowerPoint 2007.
6.1.1	Тема 1. Место слайд- лекций в учебном процессе университета. Примеры полнофункциональных слайд-лекций	Методологические и практические рекомендации по проектированию и созданию полнофункциональных слайд-лекций.
6.1.2	Тема 2. Подготовка	Подбор, компоновка и оформление учебного материала

№ п/п	Наименование модуля, разделов и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, практических занятий (семинаров), самостоятельной работы, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы
	учебного материала для создания слайд- лекций	для создания слайд-лекций.
6.2	Раздел 2. Применение современных специализированных пакетов (LabView, Matlab и др.) для разработки виртуальных лабораторных работ и производства сложных расчетов в учебном процессе	Повышение компетентности преподавателей ТГТУ в области современных технологий создания и использования виртуальных практикумов, визуализации и упрощения сложных математических и инженерных расчетов для технических специальностей. Программное обеспечение LabView создавалось для использования в области компьютеризированных систем сбора, контроля и обработки экспериментальных данных. LabView обладает уникальным математическим аппаратом и широкими возможностями по представлению данных. Matlab – одна из старейших, тщательно проработанных и проверенных временем универсальных систем компьютерной математики, позволяющая автоматизировать математические расчеты, моделирование и визуализацию, получившая в последнее время широкое распространение в лучших университетах мира.
6.2.1	Тема 1. Знакомство с пакетом LabView. Демонстрация готовых лабораторных работ. Ознакомление с доступной литературой. Демонстрация разработки простейших VI для ознакомления с концептуальными основами пакета. Палитра объектов	LabView используется в ведущих университетах мира и России и как универсальное программное средство для разработки виртуальных лабораторных приборов.
6.2.2	Тема 2. Основы программирования в LabView. Размещение объектов на лицевой панели и блок-диаграмме. Редактирование объектов. Соединение объектов	Программная среда LabView, использующая приемы графического программирования задач, является в своем роде единственной и уникальной системой.

№ п/п	Наименование модуля, разделов и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, практических занятий (семинаров), самостоятельной работы, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы
	проводниками. Запуск виртуального прибора и его отладка	
6.2.3	Тема 3. Знакомство с пакетом Matlab. Ознакомления с концептуальными основами пакета. Палитра объектов. Ознакомление с доступной литературой. Демонстрация решения разнообразных задач	Необходимость введения системы Matlab в учебный процесс вуза определяется следующими факторами: высокой интенсивности учебного процесса; требованиями повышения информативности занятий; стремлением исключения из учебного процесса рутинных операций; отсутствием у студента времени на разработку сложных компьютерных программ; требованиями вариативности решаемых типовых задач; простотой числового, символьного и графического решения задач и их анимации; возможностью многовариантного пересчета задач при изменении исходных данных; и самое главное – автоматизацией генерации отчета и представления результатов решения различных задач.
	Практические занятия (семинары)	Проектирование и создание полнофункциональных слайд-лекций. Разработка виртуальных лабораторных работ и осуществление математических операций с помощью современных специализированных пакетов (LabView, Matlab и др.).
	Самостоятельная работа	Создать одну полнофункциональную слайд-лекцию по выбранной теме. Разработать несколько элементов математических расчетов и виртуальных лабораторных работ в современных специализированных пакетах (LabView, Matlab и др.).
	Используемые образовательные технологии	Лекция, семинар, беседа, Лекция, семинар, беседа, компьютерная презентация.
	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тревис, Дж. LabView для всех. : Пер. с англ. Клушин Н.А. - М.: ДМК Пресс; ПриборКомплект, 2004. – 544 с.: ил. 2. Пейч, Л.И., Точилин, Д.А. Поллак Б. П. LabView для новичков и специалистов. – М.: Горячая линия – Телеком, 2004. – 384 с.: ил. 3. Суранов, А.Я. LabView 7: справочник по функциям. – М ДМК Пресс – 512 с. 5. Алексеев, Е.Р., Чеснокова О.В. MATLAB 7 Самоучитель. М.: ИТ Пресс, 2006. – 464 с 6. Поршневу, С.В. Matlab 7. Основы работы и

№ п/п	Наименование модуля, разделов и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, практических занятий (семинаров), самостоятельной работы, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы
		программирования. Учебник. 2-е изд. – М.: ООО "Бином-Пресс", 2008. – 320 с. 7. Спика, М.В. Microsoft Power Point 2003. Самоучитель. - М. : Издательский дом «Вильямс»,2004. – 368с. 8. Безручко, В.Т. Компьютерный практикум по курсу "Информатика": работа в Windows XP, Word 2003, Excel 2003, PowerPoint 2003, Outlook 2003, PROMT Family 7.0, Интернет; учеб. пособие для вузов по дисциплине "Информатика" - М.: Форум : Инфра-М, 2008. - 367 с. (CD-ROM)

В учебной программе по практическому модулю в графе 3 описываются задания для выездных занятий

6. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ

6.1. Формы и методы контроля и оценки результатов освоения модулей содержатся в таблице 4.

Таблица 4

Формы и методы контроля и оценки результатов освоения модулей

Наименование модулей	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Модуль 1. «Государственная политика в образовании»	Зачет	Собеседование, выполнение практических заданий
Модуль 2. «Электронные образовательные ресурсы и электронная библиотека в учебном процессе университета»	Зачет	Собеседование, выполнение практических заданий
Модуль 3. «Внедрение технологий дистанционного обучения с помощью электронной системы управления обучением Moodle»	Зачет	Собеседование, выполнение практических заданий

Наименование модулей	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Модуль 4. «Современные методы оценки качества подготовки студентов (обучающихся). Использование системы Hot Potatoes»	Зачет	Собеседование, выполнение практических заданий
Модуль 5. «Обмен опытом между вузами региона по применению современных технологий дистанционного обучения (практический модуль)»	Зачет	Собеседование, выполнение практических заданий
Модуль 6. «Применение современных специализированных компьютерных технологий (пакеты LabView, Matlab и др.) для проведения презентаций, разработки виртуальных лабораторных работ и производства сложных расчетов в учебном процессе»	Зачет	Собеседование, выполнение практических заданий