



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФГБОУ ВО «КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. В.П. АСТАФЬЕВА»

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ, ИНФОРМАТИКИ
КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

Подготовка педагогических кадров к профессиональной деятельности в условиях смарт-образования (на примере курса повышения квалификации).

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛА:

КУХТИНА Е.С., 21 М ГРУППА.

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ:

ЛОМАСКО П.С., К.ПЕД.Н., ДОЦЕНТ КАФ. ИИТО



АКТУАЛЬНОСТЬ

Высоким потенциал технологий smart-образования для достижения образовательных результатов

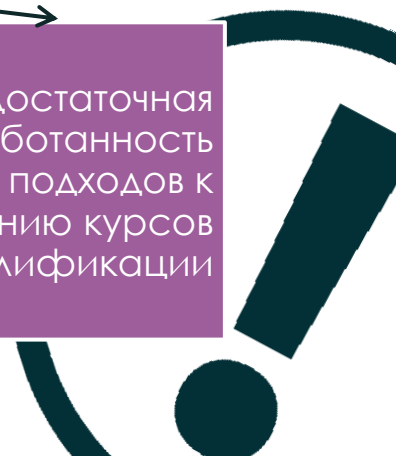
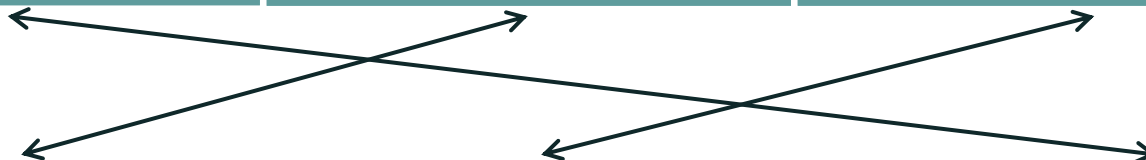
Современная образовательная парадигма

Объективные андрагогические требования: гибкость, вариативность, адаптивность

Традиционные (индустриальные) подходы

Недостаточная обоснованность существующих в теории положений по реализации необходимого учебно-методического обеспечения

Недостаточная разработанность методических подходов к проектированию курсов повышения квалификации





Проблема исследования

Каким образом следует осуществлять проектирование и реализацию процесса повышения квалификации преподавателей высшей школы в области технологий смарт-образования в соответствии с условиями постиндустриального общества.





Цель исследования

Разработать и обосновать методическую систему курса краткосрочного повышения квалификации «Технологии smart-образования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы», позволяющего обеспечить минимально необходимый уровень готовности к применению элементов технологий smart-образования в профессиональной деятельности.



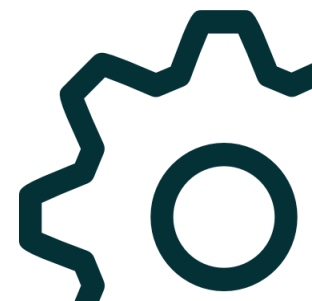
Объект исследования



Процесс повышения квалификации педагогических кадров высшей школы в области технологий смарт-образования.

Предмет исследования

Технологии и средства смарт-образования в составе методической системы курса краткосрочного повышения квалификации.





Гипотеза исследования

Обеспечить формирование минимально необходимого уровня готовности педагогических кадров высшей школы к применению элементов технологий smart-образования в профессиональной деятельности для достижения образовательных результатов в русле «компетенций XXI века», направлениями развития электронного обучения и актуальными требованиями образовательных стандартов, если спроектировать и реализовать методическую систему курса повышения квалификации, которая:

1. Основана на результативно-целевой модели, спроектированной в соответствии с системно-деятельностным, компетентностным и личностно ориентированным подходами, обеспечивает условия реализации элементов smart-образования: вариативности, гибкости, адаптивности, технологичности.



Гипотеза исследования

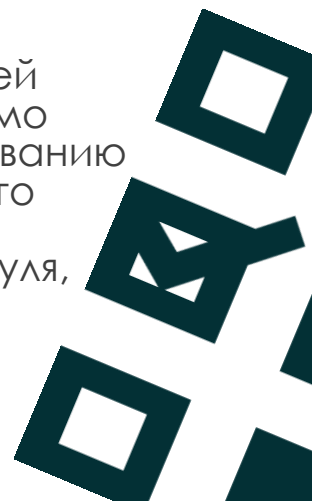
2. На процессуальном уровне в составе технологической подсистемы целенаправленно реализует различные виды деятельности, реализуемые в рамках трех типов заданий: поиско-аналитических, продуктивных, коммуникативных; каждый из которых включает этапы осмысления, активного действия, обсуждения и рефлексии и реализуются в синхронном, асинхронном и смешанном режимах.

3. Реализуется на основании принципов всеобъемлющего электронного обучения, учитывая возможности использования различных компьютерных устройств для организации учебной деятельности: смартфонов, планшетов, интерактивных досок, смартТВ, документ-камер.

Задача 1

Провести анализ научно-методической литературы с целью уточнения теоретических основ концепции смарт-образования и описать возможности её применения в соответствии с ключевыми направлениями модернизации образования в постиндустриальном обществе.

- ▶ Smart Education, или умное обучение, - это гибкое обучение в интерактивной образовательной среде с помощью контента со всего мира, находящегося в свободном доступе.
- ▶ Концепция Smart-образования – гибкость, предполагающая наличие большого количества источников, максимальное разнообразие мультимедиа, способность быстро и просто настраивается под уровень и потребности слушателя.
- ▶ Смарт-образование – одна из наиболее адекватных концепций образовательного процесса в условиях постиндустриального общества. Для реализации идей смарт-образования необходимо изменить подход к проектированию и реализации образовательного процесса на всех уровнях (отдельного занятия, темы, модуля, дисциплины).



Задача 2

Синтезировать основные принципы проектирования и реализации курсов повышения квалификации с учетом теоретических положений андрагогики, идей «компетенций XXI века» и на основании системно-деятельностного, компетентностного и личностно ориентированного подходов и условиями реализации элементов смарт-образования.

- ▶ **Гибкость:** время, место, ресурсы, маршруты, среда, способы воздействия;
- ▶ **Адаптивность:** Условия, уровень, способности, индивидуальные когнитивные стили;
- ▶ **Вариативность:** Источники контента, условия выполнения заданий;
- ▶ **Технологичность:** ИКТ, компетентностная ориентированность, неформальное, информальное обучение, смешанное обучение.





Задача 3

Спроектировать и описать в виде образовательной программы результативно-целевой, содержательный, технологический и диагностический компоненты курса повышения квалификации «Технологии smart-образования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы».

- ▶ Особенности smart – курса:
 1. Применение конуса Дейла;
 2. Самостоятельный выбор режимов учебной деятельности;
 3. Самостоятельное определение продуктов, содержания и видов деятельности;
 4. Использование средств ИКТ;
 5. Самостоятельный выбор траектории освоения программы.





Методическая система курса





Эдгар Дейл в 1969 году выявил наиболее эффективные способы обучения:

Читать тематическую литературу по интересующему предмету или прослушивание лекций – это самый неэффективный метод что-либо выучить;

Самым эффективным методом для того чтобы что-то выучить является использование обучаемого материала в своей жизни и обучение этому других людей.

Конус Дейла





Синхронный.
Включается в себя непосредственную коммуникацию слушателей на аудиторных занятиях.

Смешанный.
Информальные виды деятельности.

Асинхронный.
Предполагает индивидуальную траекторию обучения.

Режим учебной деятельности



Самостоятельное определение продуктов, содержания и видов деятельности



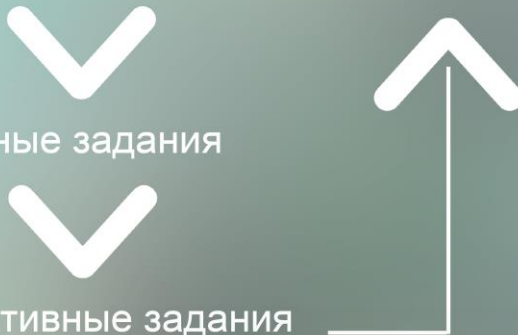
Поисковые и аналитические задания



Продуктивные задания



Коммуникативные задания



Продуктивные задания

Текст

Эссе

Статья

Аналитический доклад

Аннотированный перечень ресурсов

Перечень аргументов, фактов, мнений

Модели

Лента времени

Таблица

Ментальная карта

Инфографика

Схема

Кластер понятий

Мультимедия

Онлайн - презентация

Онлайн - публикация

Видеопрезентация

Анимация

Скрайб

Цифровая история

Скринкаст

Подкаст

Медиакаст



Синхронный.
Включается в себя непосредственную коммуникацию слушателей на аудиторных занятиях.

Смешанный.
Информальные виды деятельности.

Асинхронный.
Предполагает индивидуальную траекторию обучения.

Режим учебной деятельности





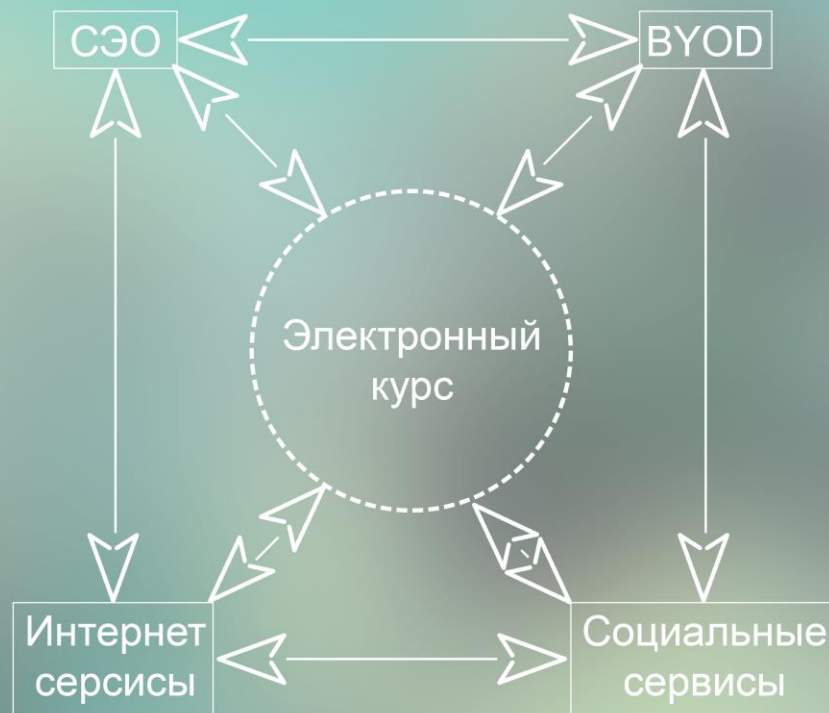
Система электронного обучения или LMS основа системы управления учебной деятельностью.

BYOD (Bring Your Own Device, что переводится как «принесите собственное устройство»). Некоторые считают эти термины взаимозаменяемыми, другие используют BYOD в случаях, когда учащиеся приносят одно из устройств из списка, составленного учебным заведением.

Интернет сервисы для выполнения заданий, как совместном режиме, так и индивидуальном.

Социальные сервисы для осуществления коммуникаций и позиционирования в среде профессионалов.

Использование средств ИКТ





Траектория освоения программы





Задача 4

Разработать учебно-методическое обеспечение образовательной программы в виде электронного курса, реализующее указанные выше принципы в системе управления обучением на базе свободно распространяемой LMS Moodle в соответствии с идеями всеобъемлющего электронного обучения.

► Организационный блок



Моя домашняя страница ► Курсы ► Факультет повышения квалификации преподавателей ► Электронное обучение ► SMART-образование

Курс: Технологии smart-образования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы

Режим редактирования

Организационный блок

Ваши достижения ?

Ваш преподаватель



доцент



Ломаско Павел Сергеевич, канд пед. наук.

ask@lomasko.com



Написать быстрое сообщение



- Проконсультироваться с преподавателем
- Обновления курса и текущая деятельность
- Вход в вебинар по курсу
- Чат для быстрого обмена

Навигация

Прогресс в прохождении курса



Выполнение: 47%

Для просмотра информации наведите на блок

Обзор студентов

Мои последние значки



График очных занятий

Группа 1. Ауд. К-208 Свободный, 82 (корпус К)

12.05.2016 (чт) 16.00 – 17:40 Установочное занятие. Тема 1.1.
19.05.2016 (чт) 16.00 – 17:40 Круглый стол. Тема 1.2
26.05.2016 (чт) 16.00 – 17:40 Проектировочный семинар. Тема 2.1.
02.06.2016 (чт) 16.00 – 17:40 Мит-ап. Тема 2.2.
09.06.2016 (чт) 16.00 – 19:00 Представление итоговых работ в СЗО СФУ.

Группа 2. Ауд. УЛК-515 Киренского, 26Б (корпус Ж)

18.05.2016 (ср) 16.30 – 18:05 Установочное занятие. Тема 1.1.
25.05.2016 (ср) 16.30 – 18:05 Круглый стол. Тема 1.2
01.06.2016 (ср) 16.30 – 18:05 Проектировочный семинар. Тема 2.1.
08.06.2016 (ср) 16.30 – 18:05 Мит-ап. Тема 2.2.
15.06.2016 (ср) 16.00 – 19:30 Представление итоговых работ в СЗО СФУ.



Инфотека

В данном разделе вы можете найти инструкции, справочные материалы, статьи, тьюториалы, видео и прочие ресурсы, необходимые для работы.



Технологии smart-образования



▶ Вид раздела



Раздел 1. Предпосылки и ключевые особенности концепции смарт-образования

Основная цель изучаемого вами раздела - формирование способности и готовности к устному, письменному и визуальному представлению, анализу и обсуждению основных идей смарт-образования, призванных для разрешения основных проблем обучения в условиях становления цифровой постиндустриальной цивилизации, инновационной экономики знаний, смарт-общества.



Задания и ресурсы раздела

Основное содержание раздела

Презентация. Установочное занятие



Тема 1.1. Смарт-общество и смарт-образование - ответы на вызовы времени?

Презентация. Тема 1.1. Цивилизация на пути к смарт-обществу предпосылки, состояние и перспективы



План деятельности

- Аудиторная работа 90 минут:**
1. Установка фокуса темы 5 мин
 2. Выбор направления содержания 5 мин
 3. Поисково-аналитическое задание > заполнение виртуальной рабочей доски (индивидуально, в составе микрогрупп) 30 мин
 4. Коммуникативное задание > круглый стол 40 мин
 1. Выступление ведущего с докладом
 2. Представление результатов поисково-аналитического задания

▶ Вид задания

Итоговое задание по разделу 1. Проектирование содержания обучения



Уважаемые слушатели!

В рамках данного задания вам необходимо подготовить содержательную модель вашей итоговой методической разработки.

Для этого нужно разработать интерактивную ментальную карту и отобразить на ней **не менее 10 ключевых понятий (дидактических единиц)**, которые будут включены в итоговую методическую разработку темы/серии занятий по преподаваемой вами дисциплине.



Вариативность задания.

Вы самостоятельно определяете:

- 1) средство (интернет-сервис) для создания интерактивной ментальной карты;
- 2) содержание и визуальное представление ментальной карты.

Порядок выполнения задания

1. Изучите пример интерактивной ментальной карты
2. Изучите материал по ссылке <http://ru.wikihow.com/сделать-ментальную-карту>
3. Проведите поиск интернет-сервисов для создания интерактивных ментальных карт.
В качестве ориентиров используйте ресурсы:
 - http://shcool-26.blogspot.ru/2013/10/blog-post_27.html
 - http://powerbranding.ru/marketing_lessons/10-mind-mapping-programms/
4. Выберите сервис, который позволяет получить ссылку на просмотр карты без регистрации в сервисе.
5. Создайте ментальную карту. В случае затруднений найдите инструкции/тutorials для работы с выбранным вами сервисом или обратитесь за онлайн-консультацией к преподавателю.

▶ Вариативность заданий



Виртуальная доска к теме 1.1. (группа 1, чт) ☑

При помощи сервисов Google Академия, e-library.ru и других информационно-поисковых систем заполните виртуальную доску, прикрепляя стикеры с текстом, ссылками, видео и графическими материалами.

Ваша цель - при помощи данных материалов аргументировать ответ на поставленный вопрос во время круглого стола.

Не доступно, пока не выполнено: Вы принадлежите к группе **Группа 1 (Свободный, 82. Корпус К. Четверг)** (иначе скрыто)

Виртуальная доска к теме 1.1. (группа 2, ср) ☑

При помощи сервисов Google Академия, e-library.ru и других информационно-поисковых систем заполните виртуальную доску, прикрепляя стикеры с текстом, ссылками, видео и графическими материалами.

Ваша цель - при помощи данных материалов аргументировать ответ на поставленный вопрос во время круглого стола.

Не доступно, пока не выполнено: Вы принадлежите к группе **Группа 2 (Кириенского, 26Б, ИКИТ, Среда 16:30)** (иначе скрыто)

Задание СРС 1.1. Определение понятийного аппарата (тезауруса). Группа 1. ☐

Не доступно, пока не выполнено: Вы принадлежите к группе **Группа 1 (Свободный, 82. Корпус К. Четверг)** (иначе скрыто)

Задание СРС 1.1. Определение понятийного аппарата (тезауруса). Группа 2. ☐

Не доступно, пока не выполнено: Вы принадлежите к группе **Группа 2 (Кириенского, 26Б, ИКИТ, Среда 16:30)** (иначе скрыто)

Материал для ознакомления. Интернет 3.0 и об

Значение и перспективы Интернета вещей

▶ Пример выполнения группового задания. Бесконечная онлайн доска

Группа 2. Круглый стол 25.05.2016

SMART-образование

Самостоятельное обучение, MOOC, адаптивность, те. ХН Оливия

SMART-объект

SMART-проект

SMART-анализ, инсталляция

Изменения

e-net

e-услуги

переход к биз

Предпосылки и ключевые особенности концепции smart-образования

▶ Контроль успеваемости



Видимые группы	Все участники	Роль	Студент
Фамилия / Имя / Отчество или второе имя	Последние онлайн	Индикатор выполнения	Выполнение
	Вторник, 7 Июнь 2016, 20:26	Выполнение: 93% Презентация. Тема 1.1. Цивилизация: завершение деятельности	93%
	Среда, 8 Июнь 2016, 11:03	Выполнение: 85% Задание 1.2. Пояснительная записка: завершение деятельности	85%
	Четверг, 9 Июнь 2016, 01:58	Выполнение: 85% Аттестация по курсу	85%
	Среда, 8 Июнь 2016, 11:03		
	Четверг, 9 Июнь 2016, 01:58		
	Четверг, 9 Июнь 2016, 01:58		
Кухина Екатерина Сергеевна - тьютор	Четверг, 9 Июнь 2016, 01:58		
	Четверг, 9 Июнь 2016, 01:58		

▶ Аттестация по курсу



Представить методическую разработку темы дисциплины, в которой отражены аспекты применения технологий smart-образования:



Проектирование

Обеспечение принципов гибкости, вариативности, адаптивности, технологичности; smart-projecting



Реализация

Особенности обучения: режимы, типы и виды заданий, траектории обучения, информальных видов деятельности



Среда

Использование средств LMS/LCMS, BYOD, Интернет-сервисов, социальных сервисов и пр.

Представьте вашу разработку в виде (на выбор):

- Прикрепленного текстового файла (*.doc, *.pdf) или ссылки на доступный для публичного просмотра документ на облачном диске.
- Интерактивной публикации (Calameo или другого)
- Презентации (*.ppt) или ссылки на доступную для публичного просмотра презентацию, созданную при помощи интернет-сервиса (Prezi, Emaze, PowToon, Google Presentation, Zoho Show и пр.)
- Ментальной карты (Mindmeister, Mindomo, Coggle и пр.)
- Информационного плаката или схемы (Infogram, Pictochart, Cacoo и пр.)
- Иного типа информационного продукта (инфографики, интерактивного плаката и пр.)



В качестве ответа на задание прикрепите файл или ссылку на информационный продукт, доступный для публичного просмотра.

Задача 5

Провести апробацию курса повышения квалификации и проанализировать результативность образовательного процесса.

Подготовлен комплекс учебно-методических материалов и проведена их апробация, показавшая достаточную результативность для реализации процесса.





Итоги

Задания

К - коммуникативные; ПА - поисково-аналитические; П - продуктивные; СРС - самостоятельная работа слушателей; ОЗ - обязательное задание

Код задания	Раздел 1			Раздел 2			Итоговый			Итог курса	
Коэффициент	0,35			0,4			0,25			1	
Итоговый вклад	32,2	35	29,4	38,8	40	32,8	24,25	25	21,25	83,45	
Максимум	92	100		97	100		97	100			
№ слушателя	<i>% факт максимума</i>	<i>Баллов</i>	<i>Итоговый вклад</i>	<i>% факт максимума</i>	<i>Баллов</i>	<i>Итоговый вклад</i>	<i>% факт максимума</i>	<i>Баллов</i>	<i>Итоговый вклад</i>	<i>Сумма баллов</i>	<i>Агрегированное значение по курсу</i>
1	75%	69	24,15	66%	64	25,6	72%	70	17,5	67,25	81%
2	50%	46	16,1	85%	82	32,8	74%	72	18	66,9	80%
3	72%	66	23,1	53%	51	20,4	62%	60	15	58,5	70%
4	53%	49	17,15	71%	69	27,6	62%	60	15	59,75	72%
5	64%	59	20,65	67%	65	26	72%	70	17,5	64,15	77%
6	82%	75	26,25	80%	78	31,2	60%	58	14,5	71,95	86%
7	60%	55	19,25	53%	51	20,4	54%	52	13	52,65	63%
8	54%	50	17,5	75%	73	29,2	62%	60	15	61,7	74%
9	59%	54	18,9	54%	52	20,8	67%	65	16,25	55,95	67%
10	62%	57	19,95	63%	61	24,4	59%	57	14,25	58,6	70%
11	49%	45	15,75	71%	69	27,6	62%	60	15	58,35	70%
12	63%	58	20,3	59%	57	22,8	49%	48	12	55,1	66%
13	59%	54	18,9	68%	66	26,4	88%	85	21,25	66,55	80%
14	53%	49	17,15	53%	51	20,4	46%	45	11,25	48,8	58%
15	67%	62	21,7	58%	56	22,4	57%	55	13,75	57,85	69%
16	59%	54	18,9	56%	54	21,6	62%	60	15	55,5	67%
17	64%	59	20,65	62%	60	24	49%	48	12	56,65	68%
18	91%	84	29,4	68%	66	26,4	82%	80	20	75,8	91%
19	73%	67	23,45	80%	78	31,2	46%	45	11,25	65,9	79%
20	72%	66	23,1	60%	58	23,2	46%	45	11,25	57,55	69%
21	48%	44	15,4	68%	66	26,4	72%	70	17,5	59,3	71%
22	65%	60	21	58%	56	22,4	59%	57	14,25	57,65	69%
23	59%	54	18,9	59%	57	22,8	60%	58	14,5	56,2	67%
Среднее	63%	58,09	20,33	0,65	62,61		0,62	60,00	15,00	60,37391304	72%
	Среднее значение по выборке									60,37	72,35%
Факт максимум	0,913043478	84	29,4	0,845360825	82	32,8	0,87628866	85	21,25	75,8	0,90832834



Заключение. Основные выводы

- ▶ В ходе исследования были проанализированы основные направления модернизации образования: структурно-институциональные изменения, внедрение новых информационных технологий обучения, его ориентирование на прикладные аспекты, на развитие у учащихся способности и умения применять полученные знания на практике.
- ▶ Были определены основные подходы к понятиям «SMART-education», «смарт-образование», «смарт-цель», «e-learning», «u-learning», «m-learning», «blended learning», «коннективизм».



Заключение. Основные выводы

- ▶ Выделены четыре составляющих концепции смарт-образования: гибкость, адаптивность, вариативность, технологичность. Также были рассмотрены основные тенденции развития смарт-образования.
- ▶ Обозначены основные проблемы эффективной подготовки будущих и уже осуществляющих педагогических работников к профессиональной деятельности с применением средств электронного обучения и ДОТ в условиях цифровой революции.



Заключение. Основные выводы

- ▶ Создан демонстрационный комплект учебно-методических материалов курса. К ним прилагаются методические рекомендации по оцениванию заданий, позволяющие сопоставить результаты выполнения заданий студентами с предъявляемыми требованиями.
- ▶ Полученные в результате апробации данные свидетельствуют о том, что разработанные учебно-методические материалы могут быть использованы для реализации образовательного процесса.



Спасибо за внимание!