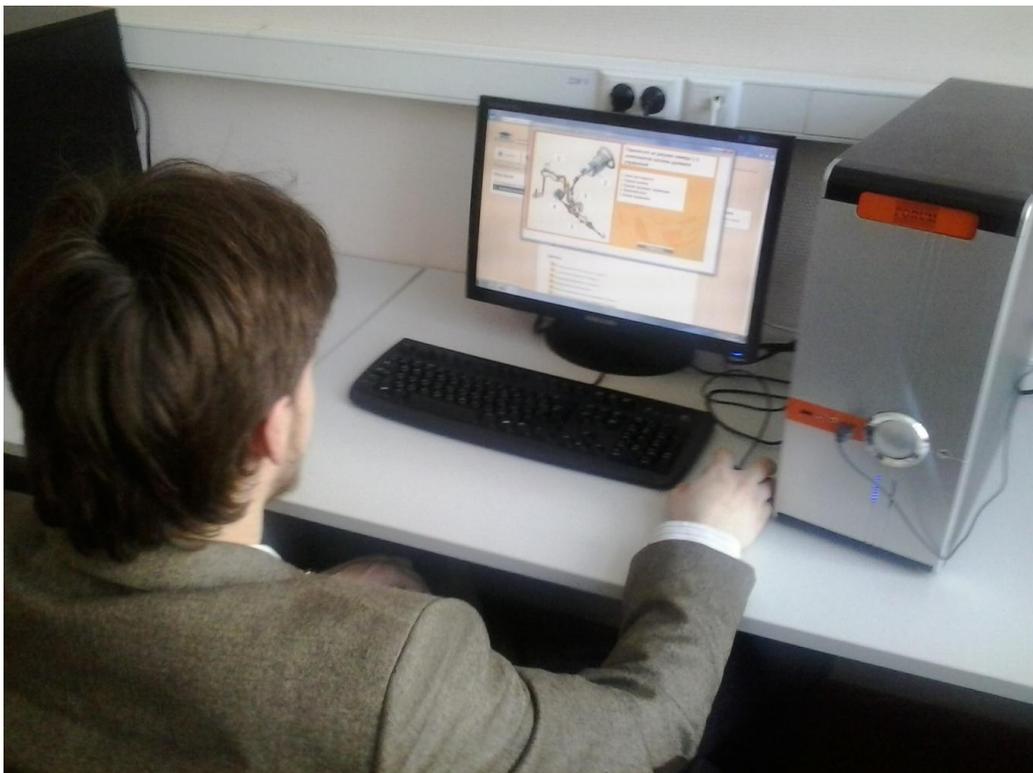




АПРОБАЦИЯ
СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ
С ЭЛЕКТРОННЫМИ ПРИЛОЖЕНИЯМИ «АКАДЕМИЯ-МЕДИА»



«Академия-Медиа»
Москва,

Содержание

1. Общие сведения о ходе апробации системы электронного обучения с электронными приложениями	3
2. Сведения о преподавателях-участниках апробации	4
3. Информация о ходе апробации	6
4. Экспертная оценка системы электронного обучения	9
5. Результаты анкетирования студентов	12
6. Выводы	16
7. Приложение. Программа проведения апробации.....	17

1. Общие сведения о ходе апробации системы электронного обучения с электронными приложениями

В период с **26 марта** по **26 апреля 2013 года** проведена апробация системы электронного обучения (СЭО) «Академия-Медиа» с электронными приложениями (ЭП). Апробация СЭО в учебном процессе проводилась с **8 по 26 апреля**.

Площадки апробации:

- ГБОУ СПО Политехнический техникум №2;
- ГБОУ СПО Пищевой колледж №33.

В апробации приняли участие **4** преподавателя и **53** студента.

Общие сведения об участниках апробации СЭО представлены в таблице 1.

Таблица 1

Общие сведения об участниках апробации

Наименование ОУ	Наименование ЭП в СЭО	Кол-во преподавателей	Кол-во учебных групп	Общее кол-во студентов
ГБОУ СПО Политехнический техникум №2	«Устройство автомобилей» для профессии «Автомеханик»	2	2	35
ГБОУ СПО Пищевой колледж №33	«Приготовление хлебобулочных, мучных и кондитерских изделий» для профессии «Повар, кондитер»	2	2	18
ВСЕГО:		4	4	53

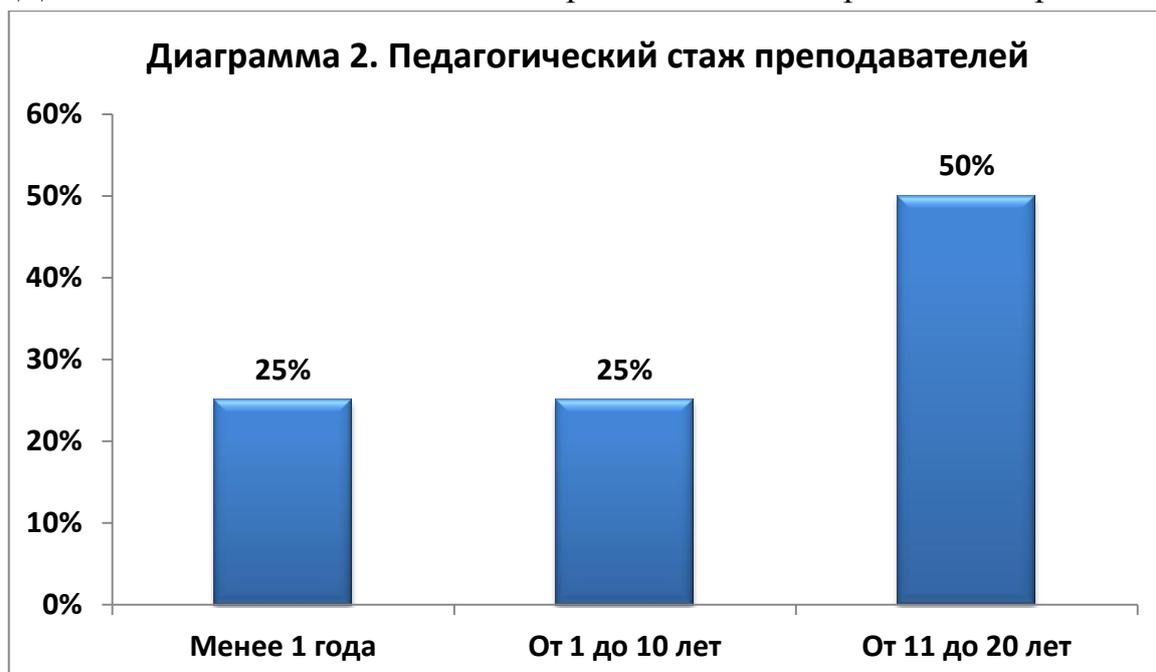
2. Сведения о преподавателях-участниках апробации

Возрастной состав преподавателей, которые приняли участие в апробации СЭО, отражает диаграмма 1.



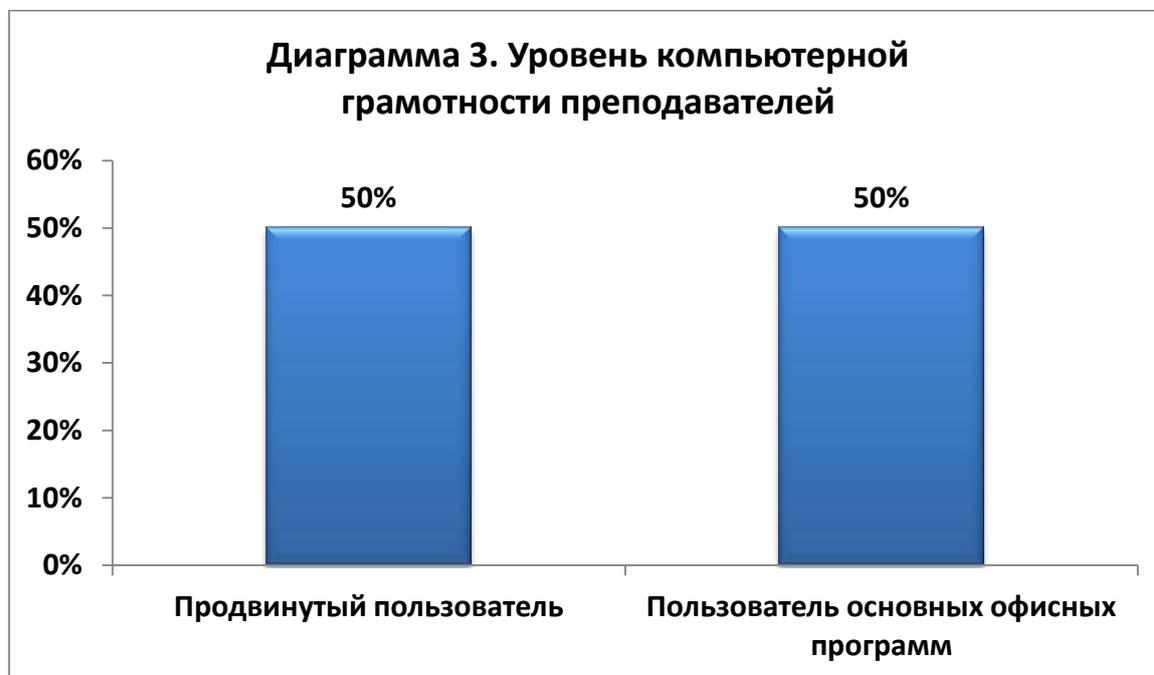
Как видно из диаграммы, возраст преподавателей не превысил 40 лет.

Данные о педагогическом стаже преподавателей отражает диаграмма 2.



Половина преподавателей-апробаторов имеет стаж педагогической работы от 11 до 20 лет.

В ходе анкетирования преподавателям было предложено оценить свой уровень компьютерной грамотности. Все преподаватели являются уверенными пользователями ПК. Результаты самооценки показывает диаграмма 3.



Как показало анкетирование, преподаватели проектируют учебный процесс с использованием следующих электронных образовательных ресурсов:

- ЭП «Устройство автомобилей»;
- ЭП «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» (В 2-х частях);
- электронные образовательные ресурсы ФЦИОР;
- Adobe Photoshop;
- КОМПАС-3D;
- собственные разработки (в т.ч. электронная библиотека по устройству автомобилей).

25% преподавателей из числа участников апробации имеют опыт участия в апробации электронных учебных материалов, в том числе электронных приложений «Академия-Медиа».

Таким образом, в апробации приняли участие преподаватели с достаточным стажем педагогической деятельности, имеющие оптимальный уровень компьютерной грамотности и опыт использования электронных образовательных ресурсов в учебном процессе.

3. Информация о ходе апробации

Учебное оборудование, программное обеспечение

В ходе апробации СЭО **100%** учебных аудиторий имели рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером. В **75%** аудиторий использовался проекционный экран, в **25%** – интерактивная доска. Все учебные аудитории были оснащены стационарно закрепленными либо переносными проекторами.

Количество оборудованных компьютерами рабочих мест студентов составило **от 10 до 16**.

Апробация СЭО проводилась при использовании операционных систем Microsoft Windows XP (**60%** от общего количества компьютеров) и Microsoft Windows 7 (**40%**).

Организация учебного процесса

50% преподавателей указали, что в ходе апробации реализовывали учебную работу фронтально, **50%** – модель «один компьютер – один студент» в ходе индивидуальной работы, **25%** преподавателей отметили, что учебная работа была организована в малых группах (по 2-3 человека за одним компьютером).

Общая оценка работы СЭО

100% педагогов-апробаторов считают, что применение СЭО может существенно повысить качество учебного процесса. Однако **75%** из них признали предложенную структуру СЭО недостаточно удобной.

Преподавателям было предложено оценить работу локальной сети в ходе апробации по 5-балльной шкале (5 – наивысший балл). Работа локальной сети единогласно оценена в **4** балла.

В ходе апробации серьезных сложностей по работе с СЭО ни у преподавателей, ни у студентов не возникало. Среди возникших у педагогов проблем были отмечены следующие:

- 1) сложность системы ввода и создания собственных учебных материалов педагогами;
- 2) перегруженность СЭО ненужными элементами.

У студентов возникали трудности с авторизацией в системе, ориентацией и управлением учебными материалами в персональных аккаунтах СЭО. Также студенты отметили сложность и недостаточное удобство интерфейса СЭО. Более подробный перечень возникших у студентов сложностей по работе в СЭО приведен в разделе «Результаты анкетирования студентов».

Оценка результатов обучения с использованием СЭО

Успеваемость студентов-участников апробации составила **100%**. Сведения об успеваемости представлены в таблице 2.

Таблица 2

Сведения об успеваемости студентов

№ п/п	Наименование ОУ	Группа	Оценки	Средний балл
1.	ГБОУ СПО Политехнический техникум №2	2 ОП 1.1	«5» - 8 «4» - 12	4,4
2.	ГБОУ СПО Политехнический техникум №2	2 АМ 3.4	«5» - 1 «4» - 12 «3» - 2	3,9
3.	ГБОУ СПО Пищевой колледж №33	12-ТОП-11	«5» - 2 «4» - 1 «3» - 6	3,6
4.	ГБОУ СПО Пищевой колледж №33	12-ТОП-11	«5» - 2 «4» - 4 «3» - 3	3,9

Коэффициент качества обучения (КОБ) рассчитан по формуле:

$$\text{КОБ} = \frac{K_5 + 0,5K_4}{n},$$

где K_5 и K_4 – количество студентов, получивших оценки «5» и «4» соответственно; n – общее число студентов, получивших удовлетворительные оценки.

Коэффициент качества обучения составил **79%**.

Пожелания и предложения

Преподаватели-участники апробации предложили дополнить СЭО рядом элементов и функций:

1. Обеспечение возможности добавления обучающего видеоматериала.
2. Создание раздела для формирования электронной библиотеки.
3. Включение меню выбора информационных и контрольных материалов, лабораторных работ.

Дальнейшее использование СЭО в учебном процессе преподаватели планируют в целях:

- 1) закрепления усвоенных знаний (**100%** преподавателей);
- 2) текущего контроля (**100%**);
- 3) организации самостоятельной работы студентов (**50%**);
- 4) работы в аудитории при изучении нового материала (**50%**);
- 5) итогового контроля знаний (**50%**);
- 6) индивидуализации обучения (**50%**).

По итогам апробации педагоги выразили пожелания, связанные с:

- увеличением сроков и количества часов апробации СЭО;
- расширением перечня электронных приложений в СЭО;
- продолжением развития и совершенствования электронных обучающих систем.

Также преподаватели отметили, что хотели бы получить наряду с СЭО инструкцию с описанием сервисов системы (**100%** педагогов) и методические рекомендации по разработке уроков с использованием СЭО (**25%**).

4. Экспертная оценка системы электронного обучения

В таблицах 3, 4, 5, 6 представлены результаты экспертной оценки СЭО преподавателями-участниками апробации.

Таблица 3

Оценка качества системы электронного обучения (СЭО)

Предмет оценки	Оценка характеристик ресурса	В %
Соответствие структуры СЭО целям и задачам обучения	Цели и задачи определены четко, структурированы	25
	Цели и задачи сформулированы недостаточно четко	25
	Постановка целей и задач в СЭО отсутствует	50
Техническое качество СЭО	Низкое	25
	Высокое	75
Качество дизайна страниц: гармоничность цвета и фона, удобный размер шрифта	Высокое	100
Удобство и ясность навигационного аппарата	Навигация удобна и понятна	100
Качество графических объектов	Высокое	100
Оптимальное размещение информационных объектов на странице	Да	100
Наличие ошибок	Имеются небольшие неточности, не являющиеся принципиальными	100
Логичность и последовательность изложения	Материал ресурса изложен последовательно и связно	100

Таблица 4

Возможности использования в учебном процессе

Предмет оценки	Оценка характеристик ресурса	В %
Использование преимуществ ИКТ	Информационно-коммуникационные технологии, несомненно, используются в данном ресурсе. Но уровень и объем их применения затрудняюсь ответить	25
	Ресурс целиком построен на использовании ИКТ	75
Интерактивность, инновационность ресурса, творческие, нестандартные подходы к подаче материала	Полностью применимо	100
Соответствие ресурса учебной программе и образовательным стандартам	Да	75
	Нет (рассматривается содержание части дисциплины)	25
Соответствие ресурса основным педагогическим принципам	Да	100

Таблица 5

Оценка развиваемых навыков студентов

Предмет оценки	Оценка характеристик ресурса	В %
1	2	3
Какие навыки студентов могут быть развиты с использованием СЭО?	Способствует формированию общеучебных умений и компетенций, как ключевых, так и по различным отраслям знаний; приобретению опыта решения жизненных проблем на основе знаний и умений	100
	Развивает умение работы с информацией (поиск, оценка, отбор и организация информации, имеющейся в составе ресурса)	100

1	2	3
	Развивает навыки самостоятельного изучения материала и оценки результатов своей деятельности, умений принимать решения в нестандартной ситуации	100
	Формирует навыки работы в группе, умения соотносить и координировать свои действия с действиями других людей, проводить рефлексию и обсуждение	25
	Способствует формированию навыков исследовательской деятельности, включающих проведение реальных и виртуальных экспериментов	50
	Способствует формированию навыков проектной деятельности и экспертной оценки результатов накопленного материала	25

Таблица 6

Оценка формы использования ресурса

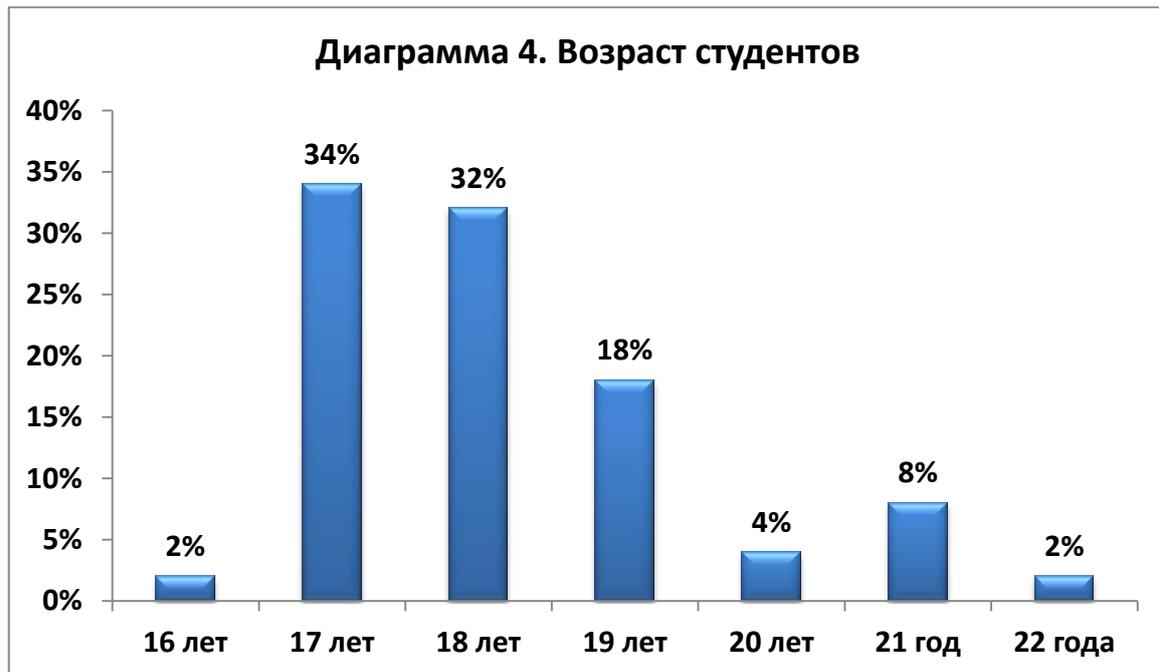
Предмет оценки	Оценка характеристик ресурса	В %
В каких формах организации учебной деятельности может использоваться (можно выбрать несколько вариантов)	Традиционная классно-урочная система	100
	Современные проектные и деятельностные формы организации занятий с возможностью использовать во внеурочной деятельности (например, индивидуальное и групповое исследование)	50
	Самостоятельная работа обучающихся (внеурочная деятельность)	100
Дайте рекомендацию по использованию данного ресурса	Ресурс хороший – после некоторой небольшой доработки может быть использован	100

По результатам экспертной оценки, СЭО с ЭП соответствует целям и задачам обучения и может использоваться в учебном процессе после доработки.

5. Результаты анкетирования студентов

В ходе апробации СЭО «Академия-Медиа» проведено анкетирование студентов с целью изучения мнения учащихся об организации учебного процесса с элементами электронного обучения, опыте работы с подобными продуктами, а также об организации интерфейса предложенной системы. В анкетировании приняли участие 50 студентов (44 юноши и 6 девушек).

Данные о возрастном составе учащихся отражает диаграмма 4.



В ходе анкетирования студентам было предложено отметить, использовались/используются ли ими системы электронного обучения. Ответы распределились следующим образом (диаграмма 5).



Уровень компьютерной грамотности студентов представлен на диаграмме 6.

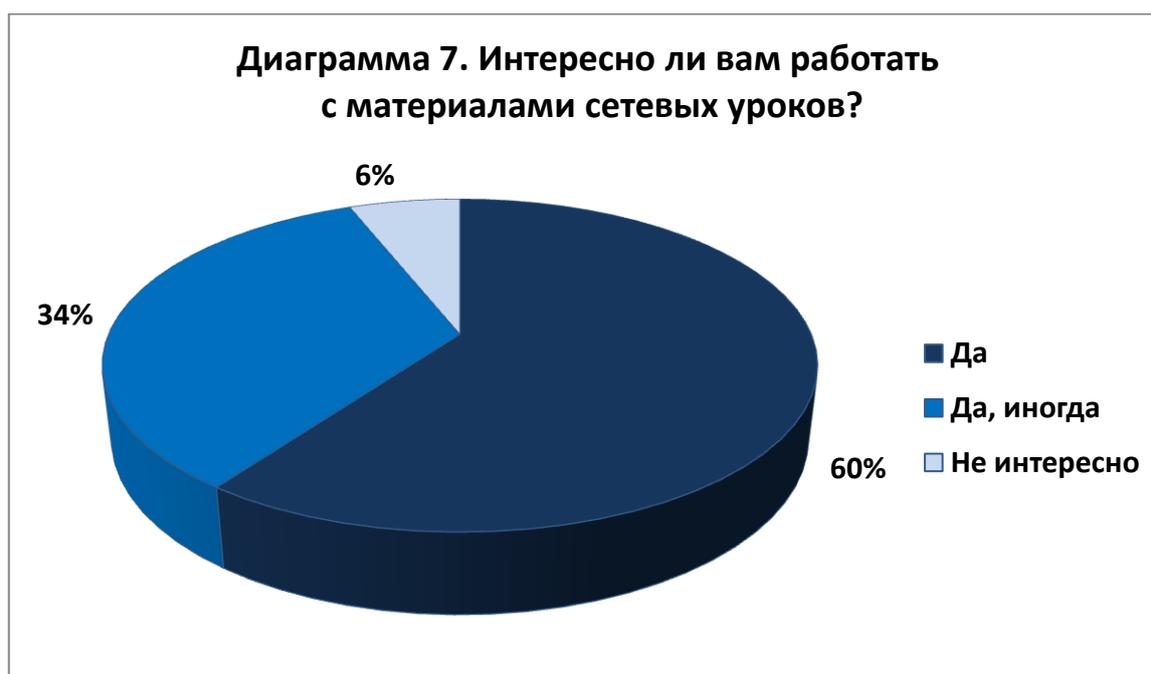


Таблица 7 отражает сведения о преимуществах обучения с использованием СЭО, отмеченных обучающимися.

Преимущества обучения с использованием СЭО

№ п/п	Преимущества	Кол-во ответов	В % от общего кол-ва ответов
1.	Удобство обучения	10	22
2.	Доступность	7	15
3.	Возможность обучения дистанционно (самостоятельно, в домашних условиях)	6	13
4.	Ускоренное обучение, экономия времени	5	11
5.	Повышение интереса к обучению	4	9
6.	Наглядность	3	6
7.	Способствует лучшему пониманию	3	6
8.	Стимулирование познавательного интереса	2	4
9.	Возможность закрепления изученного материала	2	4
10.	Мониторинг учебной деятельности	1	2
11.	Информативность	1	2
12.	Отсутствие необходимости писать конспекты	1	2
13.	Удобная система поиска и навигации	1	2
14.	Новая форма организации обучения	1	2

Большинство студентом ответили, что им интересно обучаться с использованием материалов сетевых уроков (диаграмма 7).



В таблице 8 приведена информация о функциональных и содержательных характеристиках СЭО, вызвавших наибольший интерес со стороны обучающихся.

Таблица 8

Что вызывает наибольший интерес у студентов

№ п/п	Что вызывает наибольший интерес?	Кол-во ответов	В % от общего кол-ва ответов
1.	Наглядные анимации	6	19
2.	Инструменты проверки и контроля знаний	6	19
3.	Интерактивные рисунки	6	19
4.	Представление определенных тем	6	19
5.	Видео	4	12
6.	Удобство работы в СЭО	2	6
7.	Наглядность	1	3
8.	Возможность повторения пройденного материала	1	3

Студентам было предложено указать сложности, которые возникли в процессе работы в СЭО. Данные по этому вопросу приведены в таблице 9.

Таблица 9

Трудности, возникшие при работе в СЭО

№ п/п	Трудности	Кол-во ответов	В % от общего кол-ва ответов
1.	Сложность материала	4	37
2.	Регистрация в системе	1	9
3.	Неудобный выбор темы	1	9
4.	Сложный интерфейс программы	1	9
5.	Недоработка некоторых страниц	1	9
6.	Неудобный интерфейс СЭО, прокрутка почти во всю страницу	1	9
7.	Сложность вопросов	1	9
8.	Сложные для восприятия иллюстрации в некоторых темах («Ходовая часть», «Трансмиссия», «Устройство сцепления»)	1	9

6. Выводы

1. Все участники апробации (и преподаватели, и обучающиеся) обладают достаточным уровнем компьютерной грамотности, являются активными пользователями не только основных офисных, но и профессиональных программ.

2. Преподаватели проектируют учебный процесс с использованием электронных образовательных ресурсов, в том числе электронных приложений «Академия-Медиа».

3. ИКТ-компетентность преподавателей и студентов создает предпосылки для развития электронных форм обучения.

4. Преподаватели-участники апробации дали положительную оценку педагогическим возможностям СЭО.

5. В ходе апробации СЭО студенты оценили преимущества СЭО по сравнению с традиционной организацией учебного процесса и показали достаточно высокие образовательные результаты. Коэффициент качества обучения составил 79%.

6. По мнению участников апробации, СЭО может быть интегрирована в образовательную среду ОУ после некоторых доработок.

7. Приложение

Программа проведения апробации системы электронного обучения в период с 1 по 26 апреля 2013 г. на базе колледжей города Москвы

№ п/п	Этапы	Виды работ	Ответственные	Результаты
1.	Определение электронных приложений и участников апробации (до 1 апреля)	1. Разработка регламентирующей и отчетной документации. 2. Выбор 2 электронных приложений. 3. Определение 2 образовательных учреждений, 4 преподавателей специальных дисциплин, 2 IT-специалистов. 4. Проведение консультаций и переговоров с образовательными учреждениями на базе Учебно-методического центра по профессиональному образованию. 5. Заключение договоров с участниками апробации	ОРЭО	Регламентирующие документы по апробации, формы отчетности; 2 договора с образовательными учреждениями, 4 договора с преподавателями
2.	Выбор тем для учебных занятий и подготовка учебных материалов (с 1 по 5 апреля)	1. Выбор учебных групп. 2. Выбор тем для учебных занятий по каждому электронному приложению (не менее 3, объем – 6 учебных часов в каждой группе) в соответствии с календарно-тематическим планированием преподавателя. 3. Подготовка копий разделов из традиционных учебников по соответствующей тематике	ОРЭО, образовательные учреждения	Утвержденный список преподавателей, студентов, участвующих в апробации, тем учебных занятий
3.	Обучение преподавателей (с 1 по 5 апреля)	Организация двух учебных семинаров в «Академии» по формированию учебного курса в электронной системе обучения: 1) постановка задач для апробации;	ОРЭО	Учебные семинары

		<p>2) определение структуры учебного занятия (лекция, практические задания, вопросы для самопроверки, тестирование, задания для самостоятельной работы и проч.);</p> <p>3) обучение преподавателей работе с основным функционалом электронной системы обучения</p>		
		Инсталляция сетевой версии электронных приложений в локальной сети образовательных учреждений	ОТР	Установленные сетевые версии электронных приложений в образовательных учреждениях
4.	Использование сетевой версии электронных приложений; мониторинг хода апробации (с 8 по 26 апреля)	<p>1. Разработка 3–4 учебных занятий с использованием сетевой версии электронного приложения.</p> <p>2. Регистрация учебных групп в системе.</p> <p>3. Проведение учебных занятий в объеме 6 часов</p>	Образовательные учреждения – участники апробации	Отчетная документация: 1) дневник апробатора; 2) замечания по доработке
5.	Отчет по итогам апробации	Подготовка аналитических материалов по итогам апробации, формирование отчета	ОРЭО	Отчет по итогам апробации
6.	Диссеминация опыта	Публикация опыта в печатных и электронных СМИ; семинары, конференции	ОРЭО, отдел рекламы	Информационные материалы