

Моделирование сценария учебного процесса и blended learning в обучении дисциплинам химического профиля

Докладчик: Ольга Владимировна Андрюшкова, к.х.н., доцент

andryushkovaov@my.msu.ru

Химический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова

НИЛ Методики обучения химии

Обучение

- дистанционное
- электронное
- blended-learning /комбинированное / смешанное
- мобильное
- сетевое
- онлайн-обучение
- синхронное или асинхронное

Сценарий учебного процесса согласно ОП

- **Лабораторные работы** (выполнение очно, защита очно или онлайн)
- Лекции и семинары (очно или онлайн (синхрон или асинхрон))
- Контрольные мероприятия (АКР, КОЛ, задания- off, опросы – онлайн, тесты, экзамены и др.)
- Самостоятельная работа (ДЗ, управление)
- **Онлайн-курс поддержки** (регулярно обновляемый)
- БРС (актуальная информация)
- Регулярное анкетирование студентов по качеству УМК, ЭСО, обучающая деятельность

Электронная среда обучения

- Все типы учебно-методических материалов:

- тексты, графика, фото, видео, аудио
- списки интернет ресурсов
- ПУТЕВОДИТЕЛЬ по курсу

**Системы
доставки
курсов**

- ФОС : задачи, вопросы и задания

- Тестовые системы
- Практические задания
- Семинары

**Системы
контроля
знаний**

**Мониторинг
и
управление
процессом
обучения**

- е-Журнал успеваемости
- БРС
- Отчеты о деятельности
- Обратная связь
- Мотивация

**Видео-
мероприятия**

- Системы для видео:
 - - трансляция
 - - запись
 - - хранение
 - синхрон - несинхрон?

Результаты анкетирования ППС

Критерии
первого уровня
качества
обученности
студента



Техническая и технологическая поддержка

Аппаратные ресурсы

Программные средства поддержки:
LMS, MOOC,
прокторинг,
тренажеры,
интерактивность

Организационно-методические ресурсы

Методические рекомендации, руководства по курсу (путеводители)

Внутренние стандарты, требования и шаблоны

ОП, УТП, РПД, БРС имеет шлюзы в корпоративную ИАС

Обеспеченность учебными материалами (внешними)

Традиционная библиотека

Электронная библиотека

Полнотекстовый доступ к базам по подписке

Средства обучения

Учет устаревания контента

Обеспеченность оборудованием

Профилизация

Лабораторный практикум

Виртуальный методический кабинет

Депозитарий ЭОР

Информационная служба/ центр

Информационно-образовательные ресурсы

Использование **интерактивных элементов курса и технологий**

Текстовые и видеоматериалы, инфографика, УМК для создания онлайн-курсов

Коллекции тренажеров, симуляторов, анимации, банки тестовых заданий

ЭОР преподавателей кафедр, факультетов (авторское право)

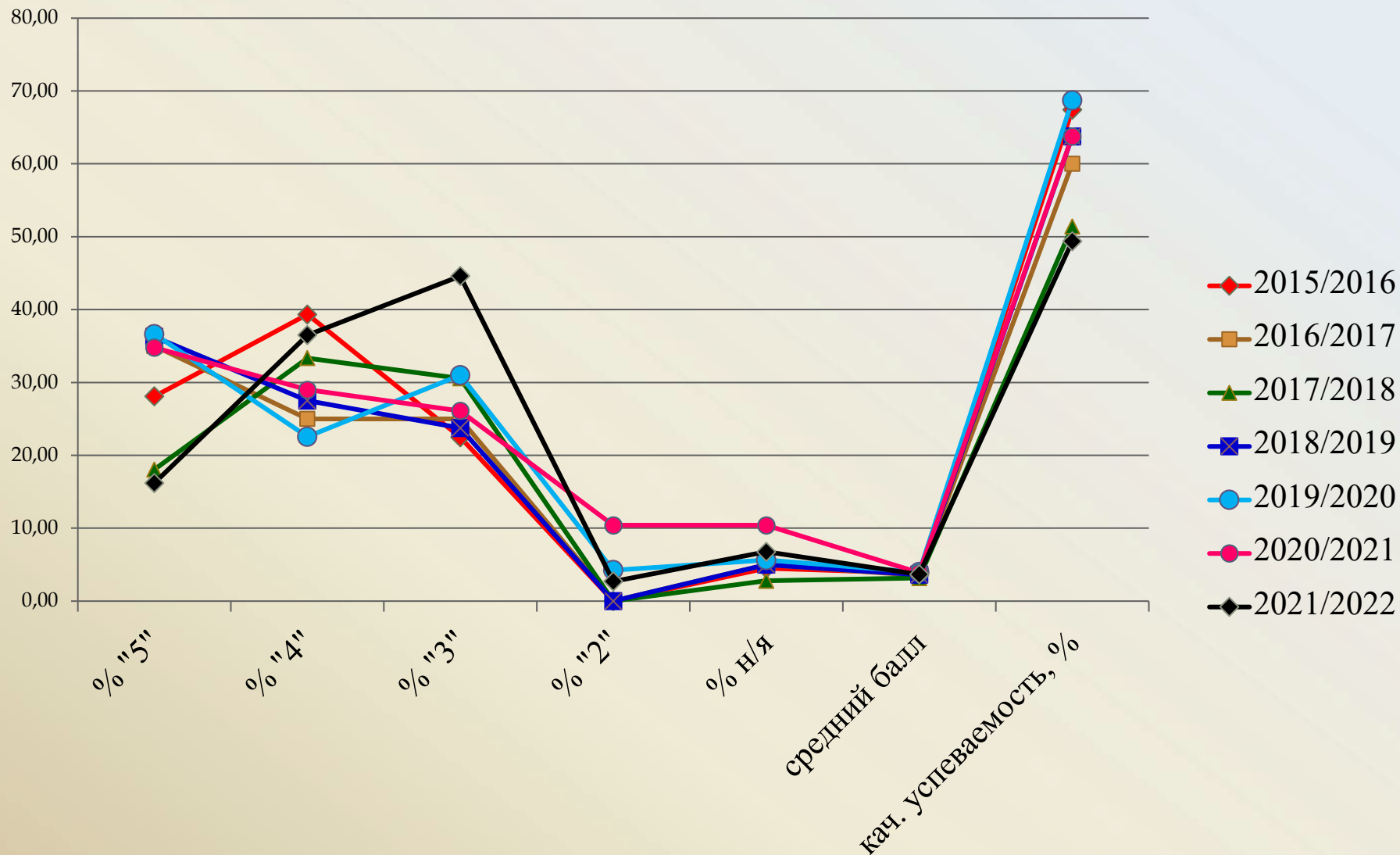
Соответствие форм организации учебного процесса при традиционном обучении и при онлайн

№	Традиционные формы	Модифицированные формы для применения в ДО
1	Лекция	<ul style="list-style-type: none"> ➤ видеолекция, синхрон или асинхрон ➤ текстовый конспект лекций ➤ слайд-конспект с комментариями (рукописными или голосовыми) ➤ электронные учебные материалы, включающие: <ul style="list-style-type: none"> - внутреннюю навигацию по разделам курса - внешнюю навигацию по Интернет-источникам - глоссарий
2	Семинар	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Вебинар, синхрон или асинхрон ➤ Дистанционный семинар в режиме off-line, асинхрон

Профессиональные компетенции преподавателя при комбинированном обучении

- ✓ Иметь представление о ПО и технологиях обучения
- ✓ Владеть соответствующей терминологией
- ✓ Уметь найти соответствие между УМ и условиями обучения
- ✓ Уметь интегрировать ЭОР в учебный процесс
- ✓ Разрабатывать и управлять онлайн-курсом в ЭСО
- ✓ Уметь преподавать курсы и общаться в ЭСО
- ✓ Уметь писать сценарии для 3D, VRML-моделей и пр.
- ✓ Владеть приемами организации групповой работы с использованием ИКТ
- ✓ Уметь мотивировать студентов

Результаты экзаменов



Моделирование сценария учебного процесса и blended learning в обучении дисциплинам химического профиля

Докладчик: Ольга Владимировна Андрюшкова, к.х.н., доцент

andryushkovaov@my.msu.ru

Химический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова

НИЛ Методики обучения химии

Типовые причины, мешающие внедрению e-learning, ЭО и ДОТ

- ✓ Несовершенство нормативной базы
- ✓ Неготовность преподавателей
- ✓ Проблема идентификации личности студента
- ✓ Стремление использовать максимум технологических возможностей Интернет ...

3	Практическое занятие	<ul style="list-style-type: none"> ➤ электронные практикумы, тренажеры ➤ анимационные модели
4	Лабораторная работа	<ul style="list-style-type: none"> ➤ виртуальная лаборатория ➤ удаленная лаборатория (комплекс аппаратного и программного обеспечения) ➤ электронный лабораторный практикум
5	Индивидуальная самостоятельная работа	обмен работами в электронной системе управления обучения, позволяющей организовать оперативную проверку и отправку присланной работы студенту на доработку
6	Текущий и итоговый контроль	<ul style="list-style-type: none"> ➤ удаленное тестирование ➤ выполнение заданий ➤ опрос по видеосвязи
7	Консультации	➤ Возможны в режимах off- и on-line

Педагогическая технология

модель
совместной
педагогическо
й деятельности
по проектирова
нию,
организации и
проведению
учебного
процесса
В.М Монахов

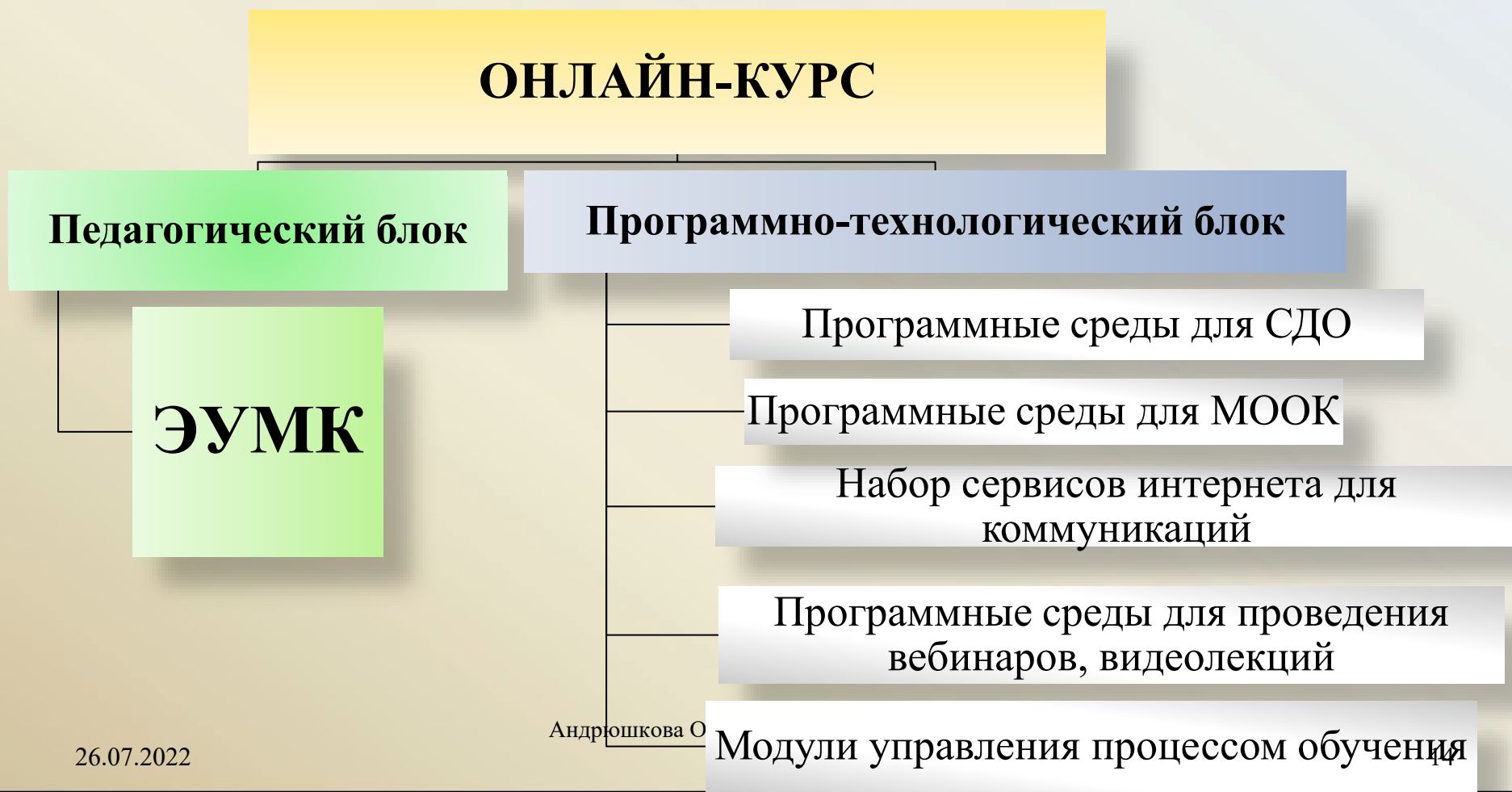
описание
процесса
достижения
планируемых
результатов
обучения
И.П.Волков

содержательная
техника
реализации
учебного
процесса.
В.П.Беспалько

составная
процессуал
ьная часть
дидактичес
кой
системы
М.Чошанов

совокупность
приемов,
применяемых
в каком-либо
деле,
мастерстве,
искусстве
Б.Т. Лихачев

Приказ МОН РФ от 23.08.2017 г. № 816
«Об утверждении Порядка применения организациями
осуществляющими образовательную деятельность,
ЭО и ДОТ при реализации образовательных программ»



Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК)

ГОСТ Р 55751-2013

Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные учебно-методические комплексы. Требования и характеристики

ЭУМК представляет собой **структурированную совокупность:**

- ✓ электронной учебно-методической документации
- ✓ электронных образовательных ресурсов (ЭОР)
- ✓ средств обучения
- ✓ средств контроля знаний

содержащих взаимосвязанный контент и предназначенных для совместного применения в целях эффективного изучения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин и их КОМПОНЕНТОВ

Техническая и технологическая поддержка

системы поддержки
учебного процесса

интерактивность

уровень внедрения
информационно-

коммуникационных технологий

Организационно-методическая поддержка курса

методические рекомендации

положения и шаблоны

внутренние стандарты
и требования

Практикум

обеспеченность реактивами

обеспеченность оборудованием

учет профилизации

Уровень
сформированных
знаний по химии

традиционная библиотека

электронная библиотека

электронные образовательные
ресурсы кафедры

уровень компетенций в
предметной области

уровень компетенций в
современных педагогических
технологиях

мотивация к
применению ИКТ в
учебно процессе

базовый уровень знаний по
химии, сформированный в школе

обеспеченность
образовательными ресурсами

мотивация к обучению

Обеспеченность учебными
материалами по химии

Преподаватель

Студент

- 0 ÷ 10 баллов







2. Составление списка литературы и интернет-ресурсов (не старше 10 лет) 0 ÷ 5 баллов

3. Указаны актуальные направления дальнейших исследований по теме 0 ÷ 10 баллов

4. Указаны негативные явления или побочные действия 0 ÷ 5 баллов

Итого: 30

баллов







- | | |
|--|-------------------------------------|
|  Радиолиз воды. Радиопротекторы. | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  Компенсационный диализ. Гемодиализ. | <input type="checkbox"/> |
|  Роль гидролиза в биохимических процессах. Гидролиз АТФ как универсальный источник энергии в организме. | <input type="checkbox"/> |
|  Буферные системы крови. Понятие о кислотно-основном равновесии крови. | <input type="checkbox"/> |
|  Микро- и макроэлементы в организме. Эндемические заболевания. | <input type="checkbox"/> |
|  Биороль молекулярных слоев ПАВ | <input type="checkbox"/> |

ЗАПИСЬ СЕМИНАРА

Компьютерные игры с
мическим содержанием.
омогают ли они изучать
химию?

28 февраля 2013 г.

Перейдите по ссылке

 Лок. версия	 Копия курса	 Удалить
 Лок. версия	 Копия курса	 Удалить