КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

УЧЕБНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС

Е.В. Авдосенко,
А.А. Куйдин

СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Moodle
Гекадем
Спрут
Mirapolis
WEB Tutor
Стрела
И т.д.

ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС

объект научно-педагогического труда, локализованный в информационно-образовательной среде, включающий в себя образовательный контент, программные компоненты, участников учебного пространства и способный обеспечить передачу информации и взаимодействие обучающихся и педагогических работников

ПРИКАЗ № 816

МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
от 23 августа 2017 г.

"Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ"

ЦЕЛЬ СОЗДАНИЯ ЭОР

образовательная
научно-исследовательская
воспитательная
профориентационная
и др

ЭЛЕКТРОННОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

ДО
СПО
ВО
Бакалавриат
Специалитет
Магистратура
Аспирантура

1 ЭТАП Создание ЭОР

1.1. КОЭФФИЦИЕНТ ДОКУМЕНТАЦИОННОГО СООТВЕТСТВИЯ ЭОР

1.2. ТЕХНИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЩАЯ ЭОР

2 ЭТАП внедрение ЭОР

2.1. КОЭФФИЦИЕНТ ИСПОЛЬЗУЕМОСТИ ЭОР

3 ЭТАП актуализация ЭОР

3.1. КОЭФФИЦИЕНТ МОБИЛЬНОСТИ ЭОР

1.1.1 ОБЪЕКТИВНОСТЬ

1.1.2 ОПТИМАЛЬНОСТЬ

1.2.1 КОЭФФИЦИЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

1.2.2 КОЭФФИЦИЕНТ ТЕХНИЧЕСКОЙ СЛОЖНОСТИ

2.1.1 ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТА

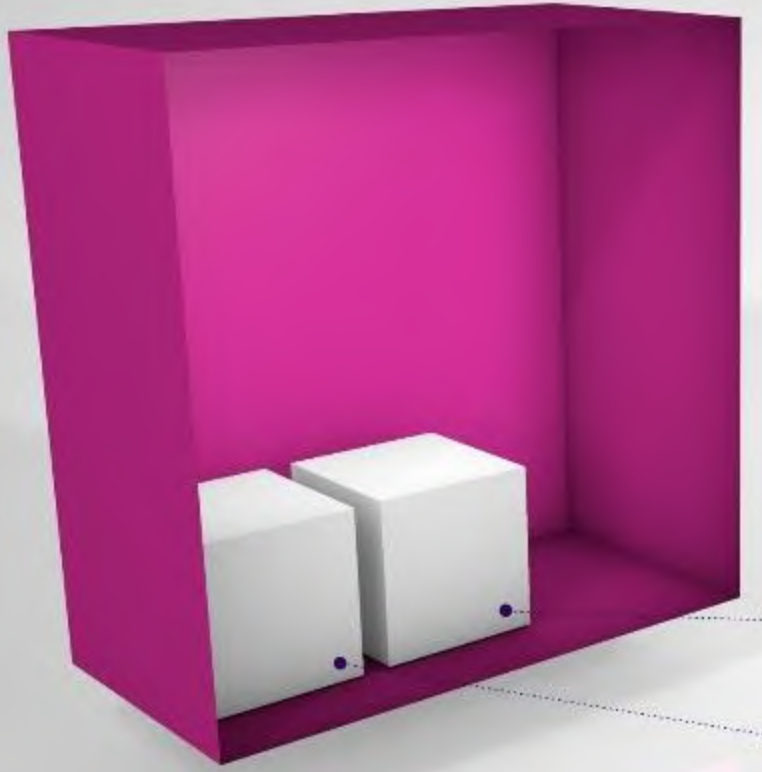
2.1.2 ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

3.1.1 МОБИЛЬНОСТЬ

3.1.2 СОВРЕМЕННОСТЬ

1 ЭТАП
Создание ЭОР

КДС



1.1 КОЭФФИЦИЕНТ ДОКУМЕНТАЦИОННОГО СООТВЕТСТВИЯ ЭОР

1.1.1 ОБЪЕКТИВНОСТЬ
соответствие содержания требованиям соответствующих образовательных программ

1.1.2 ОПТИМАЛЬНОСТЬ
достаточность объема и содержания учебно-методических и информационных материалов для самостоятельного выполнения заданий, предусмотренных рабочей программой

1 | ЭТАП
Создание ЭОР

КТП, КТС

1.2 ТЕХНИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЩАЯ ЭОР

1.2.1

КОЭФФИЦИЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ
определяет техническую сложность наполнения ЭОР и составляет сумму единиц за использование в нем интерактивных образовательных модулей и сумму единиц за их содержание

1.2.2

КОЭФФИЦИЕНТ ТЕХНИЧЕСКОЙ СЛОЖНОСТИ
- адаптивность
- автоматизация
- интерактивность
- модульность
- наглядность
- структурированность
- универсальность

КОЭФФИЦИЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

КТП

1: соответствует,
0: не соответствует

СОДЕРЖИТ ДАННЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ СЛЕДУЮЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- **адаптивность**: возможность адаптации ЭОР к нуждам конкретного пользователя, формирование индивидуальной траектории изучения учебной дисциплины;
- **автоматизация**: применение технических средств, позволяющих полностью или частично не участвовать в процессах обработки и проверки практических заданий;
- **интерактивность**: возможность взаимодействия участников образовательного процесса на различных уровнях;
- **модульность**: представление учебного материала в виде логически завершенных блоков;
- **наглядность**: представление учебного материала с необходимым минимумом текста, но с визуализацией (схемы, таблицы, видео-формат представления и др.), облегчающей понимание и усвоение материала;
- **структурированность**: взаимосвязь учебных модулей с помощью гиперссылок с учетом рекомендуемых переходов, обеспечивающих последовательность в изучении учебной дисциплины;
- **универсальность**: соответствие программных требований ЭОР возможностям большинства пользователей.

КОЭФФИЦИЕНТ ТЕХНИЧЕСКОЙ СЛОЖНОСТИ

КТС

сумму единиц за использование в нем интерактивных образовательных модулей и сумму единиц за их содержание

КТС=N+D1+D2 + DN

N – количество интерактивных образовательных модулей,
D1 – количество содержательных единиц в образовательном модуле №1,
D2 – количество содержательных единиц в образовательном модуле №2,
DN – количество содержательных единиц в образовательном модуле №DN.

ПРИМЕР РАСЧЁТА КТС

ЭОР включает:
10 текстовых файлов;
12 тестов;
125 тестовых заданий в банке вопросов;
3 форума;
2 задания в виде файла.

- 10 текстовых файлов: 10 единиц
- 12 тестов: 12 единиц
- 125 тестовых заданий в банке вопросов: 125 содержательных единиц
- 3 форума: 3 единицы
- 2 задания с ответом в виде файла: 2 единицы

Коэффициент технической сложности ЭОР
КТС=10+12+125+3+2 = 152 единицы

коэффициента качества на первом этапе ($КК_1$)

$$КК_1 = КДС*КТП*КТС$$

$$КК_1 = 0*0*500 \text{ ед.}$$

2 ЭТАП
внедрение ЭОР

КИ

2.1 КОЭФФИЦИЕНТ ИСПОЛЬЗУЕМОСТИ ЭОР

2.1.1 **ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТА**
выполнил ли обучающийся задания, тесты, поучаствовал ли в работе форума и т.д.

2.1.2 **ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**
проверил ли преподаватель задания, оставил ли комментарии в тестах, оценил ли высказываний в форумах и т.д.

КОЭФФИЦИЕНТ ИСПОЛЬЗУЕМОСТИ ЭОР

КИ

оценивает он не только количество студентов, которые его используют, но и востребованность ЭОР и активность работы с ним

КИ *= (количество обучающихся * количество выполненных и проверенных вручную заданий) + количество выполненных заданий, проверяемых автоматически + количество заданий с взаимным оцениванием обучающихся.*

ПРИМЕР РАСЧЁТА КИ

В ЭОР работали 20 студентов. Они выполнили 2 теста, которые были проверены автоматически и написали 3 эссе, которые преподаватель проверил вручную,
а также приняли участие в виртуальном семинаре с возможностью взаимного оценивания.

- 2 теста: 2 единицы
- 3 эссе: 60 единиц
- 1 виртуальный семинар: 1 единица

Коэффициент используемости ЭОР
КИ=2+(20*3)+1=63 единицы.

КОЭФФИЦИЕНТ МАКСИМАЛЬНОЙ ИСПОЛЬЗУЕМОСТИ ЭОР

КМИ

рассчитывается данный коэффициент с учетом всех заданий ручной и автоматической проверки, представленных в ЭОР, а также заданий с взаимным оцениванием обучающихся.

***КМИ** = (количество студентов * общее количество заданий ручной проверки) + общее количество заданий автоматической проверки + общее количество заданий с взаимным оцениванием обучающихся.*

$КК_2$

Коэффициент качества на втором этапе, этапе внедрения ($КК_2$) процентное соотношение коэффициента используемости, исходя от коэффициента максимальной используемости, и определяется как:

- ***минимальный показатель,*** *если $КК_2$ составляет менее 70%;*
- ***средний показатель,*** *если $КК_2$ 85% и более;*
- ***высокий показатель,*** *если $КК_2$ более 95%.*

3 ЭТАП
актуализация ЭОР

3.1 КОЭФФИЦИЕНТ МОБИЛЬНОСТИ ЭОР

3.1.1 **МОБИЛЬНОСТЬ**
обновление, актуализация, модернизация ЭОР

3.1.2 **СОВРЕМЕННОСТЬ**
соответствие научным достижениям в соответствующей сфере

КОЭФФИЦИЕНТ МОБИЛЬНОСТИ

КМ

оценивает он не только количество студентов, которые его используют, но и востребованность ЭОР и активность работы с ним

СОДЕРЖИТ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

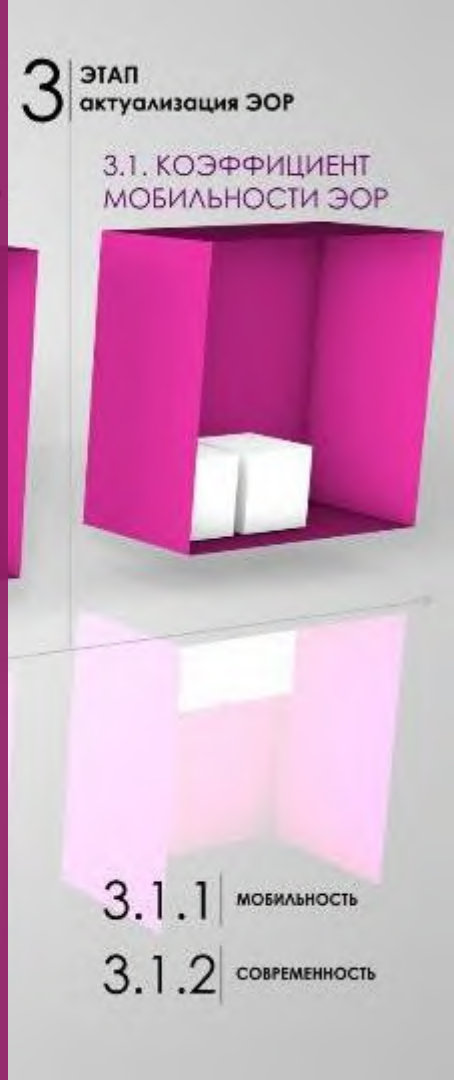
- *актуальность*: важность, значительность ЭОР для настоящего периода;
- *современность*: соответствие научным достижениям в соответствующей сфере.

КМ включает в себя (как и на этапе создания) проверку по трем показателям: коэффициенту документационного соответствия (КДС), коэффициенту технического представления (КТП), коэффициенту технической сложности (КТС).
КМ=КДС*КТП*КТС

$КК_3$

Коэффициент качества на третьем этапе, этапе актуализации ($КК_3$) составляет разницу между коэффициентом мобильности (КМ) и коэффициентом качества на первом этапе ($КК_1$) и должен показывать положительную динамику.

$КК_3 = КМ - КК_1$



1 ЭТАП Создание ЭОР

1.1. КОЭФФИЦИЕНТ ДОКУМЕНТАЦИОННОГО СООТВЕТСТВИЯ ЭОР

1.2. ТЕХНИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЩАЯ ЭОР

2 ЭТАП внедрение ЭОР

2.1. КОЭФФИЦИЕНТ ИСПОЛЬЗУЕМОСТИ ЭОР

3 ЭТАП актуализация ЭОР

3.1. КОЭФФИЦИЕНТ МОБИЛЬНОСТИ ЭОР

1.1.1 ОБЪЕКТИВНОСТЬ

1.1.2 ОПТИМАЛЬНОСТЬ

1.2.1 КОЭФФИЦИЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

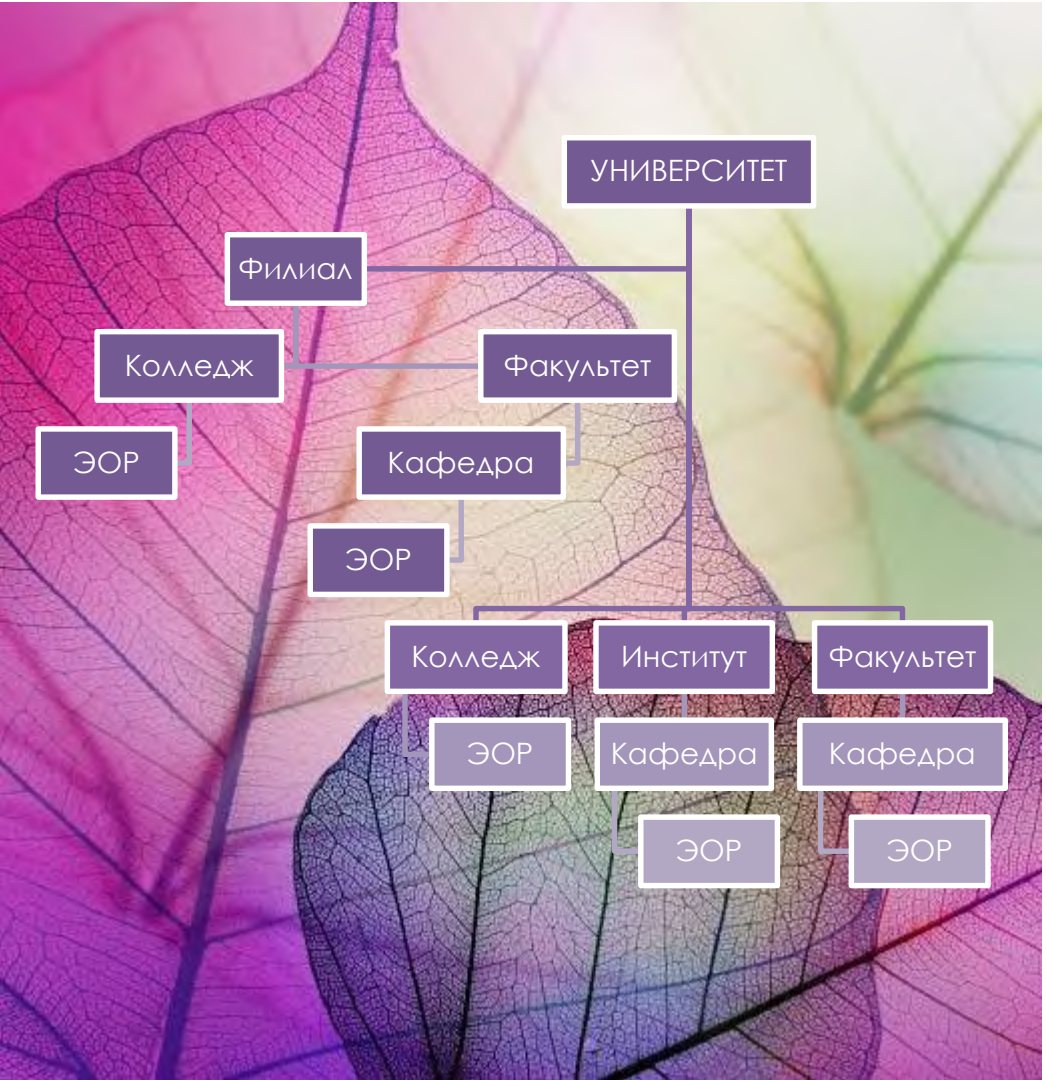
1.2.2 КОЭФФИЦИЕНТ ТЕХНИЧЕСКОЙ СЛОЖНОСТИ

2.1.1 ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТА

2.1.2 ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

3.1.1 МОБИЛЬНОСТЬ

3.1.2 СОВРЕМЕННОСТЬ



Доля электронного ресурсного обеспечения ОП

КАЧЕСТВО ЭЛЕКТРОННОГО РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- *Рейтинг педагогических работников*
- *Эффективный контракт*
- *и т.п.*

ИТОГИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ ЭО

Е.В. Авдосенко
А.А. Куйдин

СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!