

Смешанное обучение в вузе: опыт и анализ внедрения в ТПУ

II Всероссийский научно-методологический семинар
«Профессиональная подготовка студентов технического вуза на
иностранном языке: методическая готовность преподавателей»

Есть ли будущее у электронного обучения?

«...это не образование, а просто **получение информации** за деньги с выдачей диплома»



«Непонятно, кто сидит за экраном и **кому я выставляю оценку**»



**Распространенный
ответ**



«Образование предусматривает не только информацию, а **комплекс мероприятий по развитию личности** и без личного общения с преподавателями получить образованную и интеллигентную личность невозможно»

Характеристики традиционной модели ДО

Ориентация на знаниевую парадигму

Низкая коммуникативность («студент-контент»,
мин. «студент-преподаватель»), кратковременное, отсроченное взаимодействие

Небольшое количество оценочных мероприятий

Невозможность установить личность студента

Статичный контент – «нет жизни»

Типология электронного обучения

1

ОБУЧЕНИЕ С ВЕБ-ПОДДЕРЖКОЙ

(до 30% учебного времени на ЭО)

2

СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ

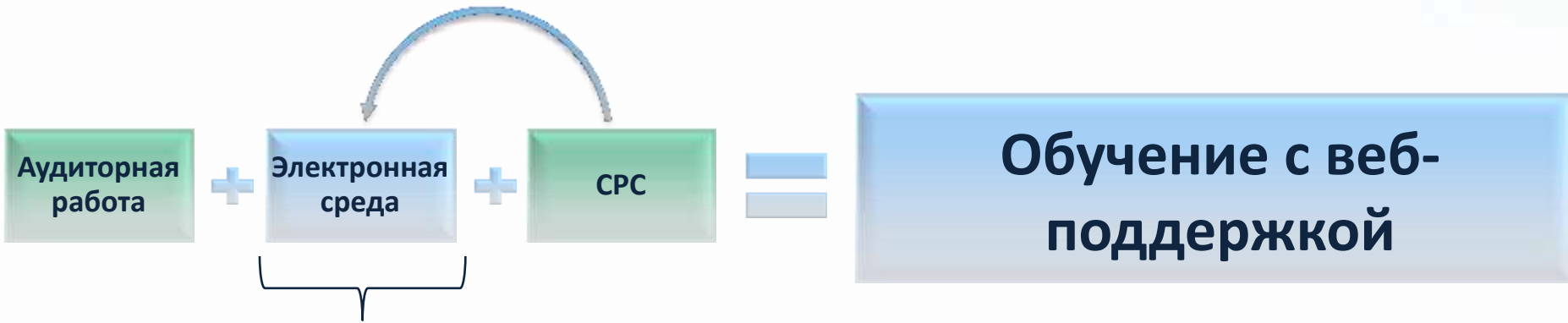
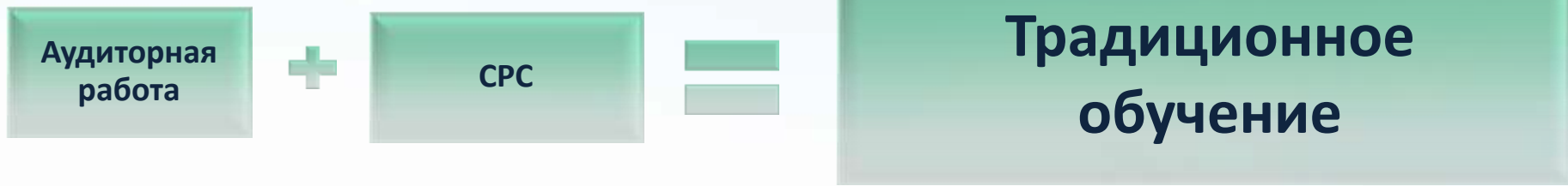
(до 80% учебного времени на ЭО)

3

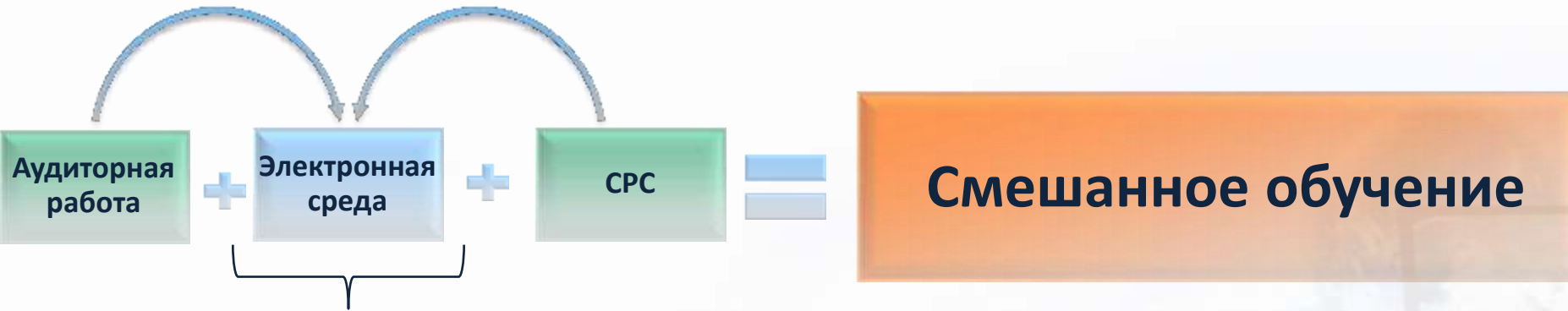
ПОЛНОЕ ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ

(от 80% до 100% учебного времени на ЭО)

Схема реализации учебного процесса



Организация управляемой СРС на основе электронной среды



- Организация управляемой СРС на основе электронной среды
- Специальные виды учебной деятельности, замещающие аудиторное занятие

Новые элементы учебного процесса: повышение коммуникативности

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ

```
graph TD; A(ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ) --> B[Традиционные элементы УП]; A --> C[Новые элементы УП];
```

Традиционные элементы УП

Лекции – видеозаписи или онлайн-лекции

Семинары/Практики – обсуждение сложных тем, отработка практических навыков

Учебные материалы – ЭОР в электронной среде

Новые элементы УП

Онлайн-взаимодействие

Взаимная проверка

Индивидуальные и групповые сетевые проекты

Взаимодействие в электронной среде

- **Взаимное комментирование (ВК)** – элемент свободной дискуссии по творческому или проблемному заданию.

ВК применяется к работам, для которых сложно сформулировать четкие критерии оценки.

ВК предполагает высказывание собственного мнения в свободной форме в форме рекомендаций, пожеланий, рассуждений в продолжение темы либо опровержения автору работы.

ВК предполагает обязательный ответ автору комментария.

- **Взаимное рецензирование (ВР)** – аргументированный (не односложный) комментарий на основе заданных преподавателем критериев, предъявляемых к работе.

ВР предполагает обязательный ответ автору рецензии.

- **Взаимное оценивание (ВО)** – выставление баллов в соответствии с рубриками оценивания, предложенными преподавателем.

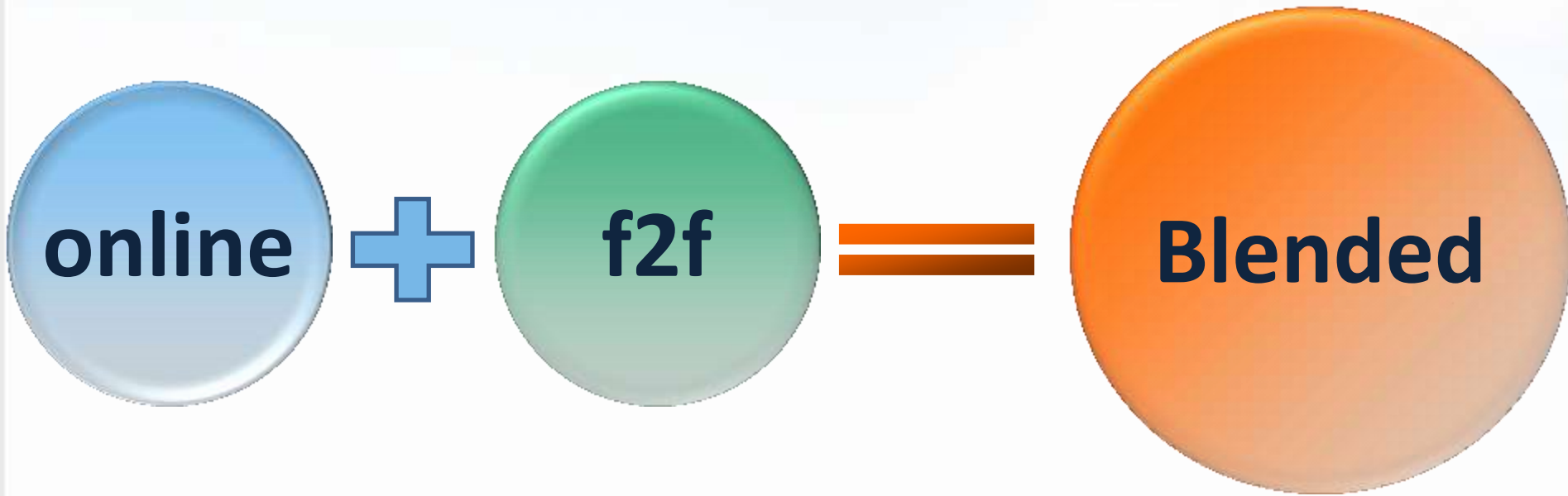
Ответ при ВО возможен, но не обязателен.

Пирамида эффективности методов обучения



На основе работ Эдгара Дейла

Blended Learning: качество в синтезе лучшего



Смешанное обучение (СО) – модель обучения, совмещающая лучшие аспекты и преимущества *традиционного аудиторного и электронного обучения*

Смешанное обучение: системное замещение аудиторных занятий

При СО **сокращается** количество аудиторных занятий за счет **системного замещения асинхронными** видами взаимодействия в электронной среде

Лекция → лекция в ЭС с тестированием, видеоматериалы, работа с материалом

ЛБ → допуск к ЛБ в электронной среде, защита отчетов

ПР → групповая работа в электронной среде

Смешанное обучение

Университету: повышение качества обучения, повышение ресурсоэффективности (нагрузка НПР и аудиторного фонда)

Преподавателю: оптимизация работы, освобождение от рутинной работы

Студенту: вовлечение в учебный процесс через новые коммуникативные образовательные модели

Смешанное обучение:

специальная технология проектирования

- Интеграция аудиторной и электронной компонент
- ! акцент на связях и переходах заданий и других видов учебной деятельности между аудиторными занятиями и работой в электронной среде
- Системность замещения аудиторных форм работы взаимодействием в электронной среде
- Обеспечение коммуникативности и интерактивности УП в электронной среде
- Отражение принципов смешанного обучения в специальной структуре электронного курса

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО СМЕШАННОЙ МОДЕЛИ: ОПЫТ ТПУ

Обратный дизайн: этапы проектирования

Как распределить учебное взаимодействие между аудиторной и электронной компонентами

Как студенты и преподаватель определяют, что поставленные задачи достигнуты

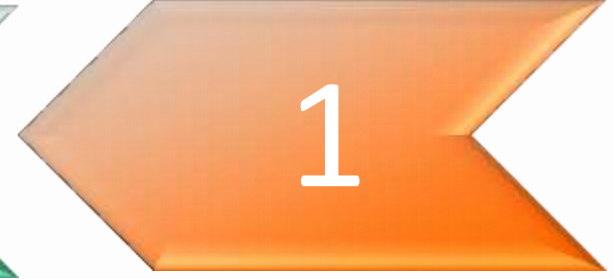
Что студенты будут знать, уметь, применять



Интеграция очной и электронной компонент

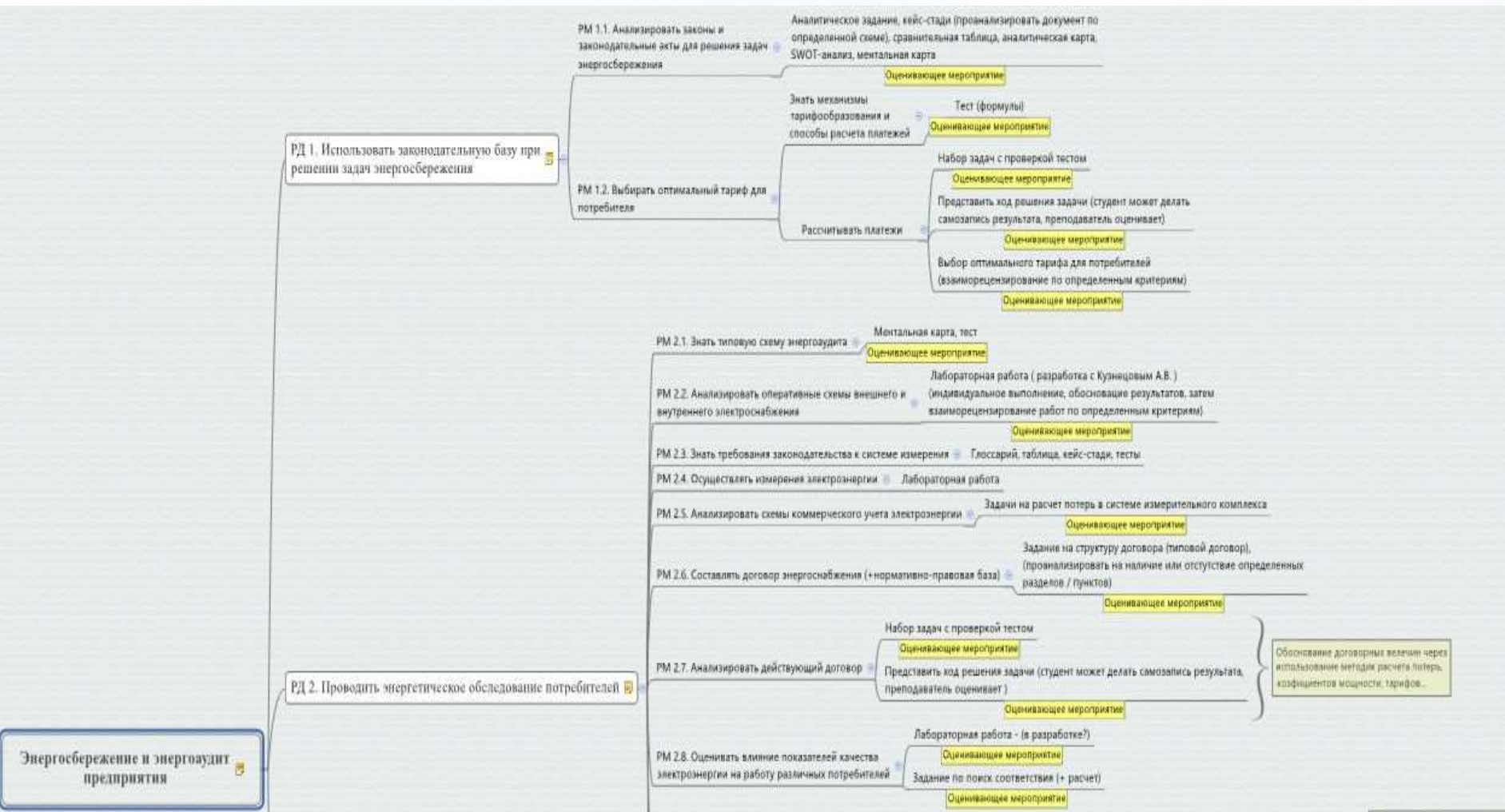


Разработка оценочных мероприятий



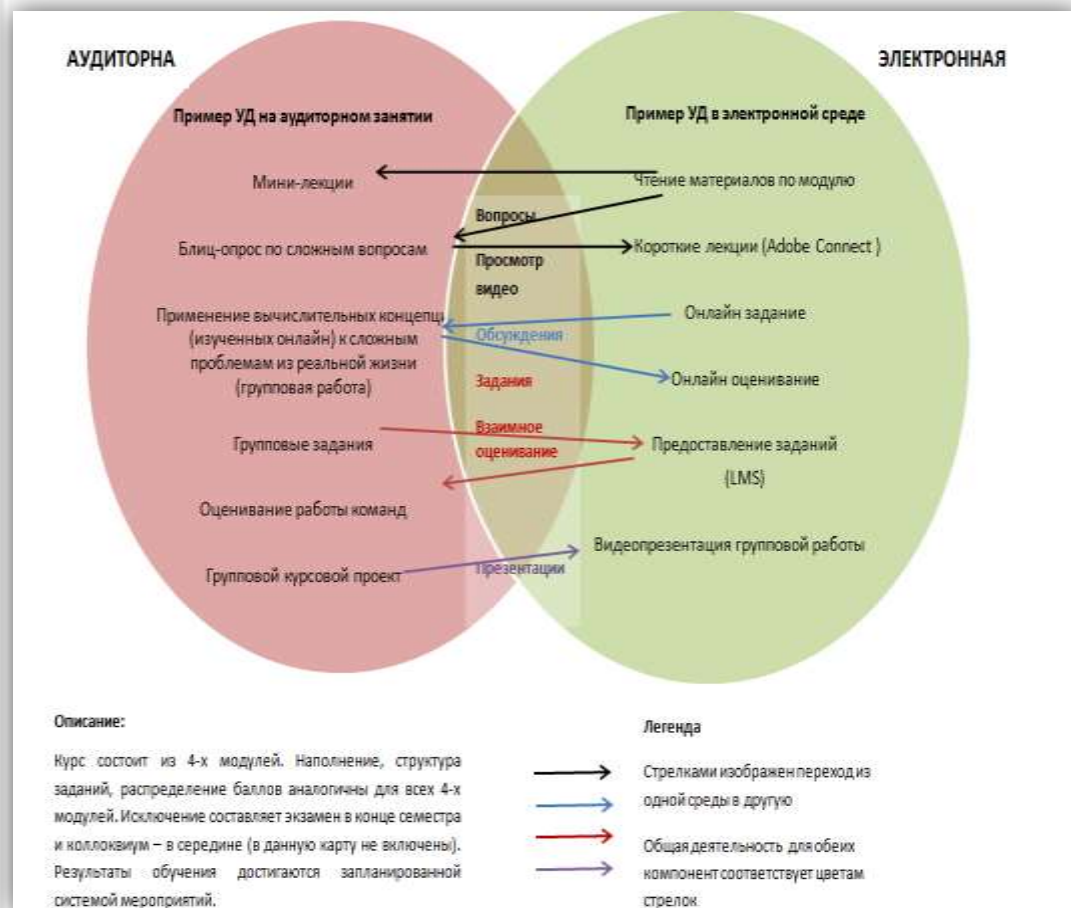
Проектирование результатов обучения по дисциплине

Примеры проектирования (РО + ОМ)



Начинаем «смешивать»

Смешанное обучение предполагает **сокращение** аудиторной нагрузки при этом сохраняется **интенсивность** учебного взаимодействия **за счет переноса** части аудиторной деятельности в электронную среду



Технология переноса должна обеспечить:

- сокращение аудиторных часов
- перестройку оставшейся аудиторной деятельности с целью обеспечения целостности УП, реализуемого в разных средах
- необходимое количество специальных мероприятий в ЭС, замещающих аудиторную деятельность по достижению РД

Примеры проектирования (технологическая карта)

Технологическая карта дисциплины

Традиционный учебный процесс

Ауд.		СРС	Итого
лек	спр	ЗС*	Итого
18	18	18	54

Учебный процесс по смешанной модели

Ауд.		СРС*	СРС	Итого
лек	спр	ЗС	Итого	Итого
			54	108

* ЗС – аудиторные часы, замещаемые взаимодействием в электронной среде (30-50 % аудиторной учебной нагрузки по дисциплине)

Тема 1. Исторический очерк. Оформление графической документации																															
Распределение часов по теме																															
Традиционный учебный процесс		Учебный процесс по смешанной модели																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Ауд.</th> <th>СРС</th> <th>Итого</th> </tr> <tr> <th>лек</th> <th>спр</th> <th>ЗС</th> <th>Итого</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>		Ауд.		СРС	Итого	лек	спр	ЗС	Итого	4	4	2	10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Ауд.</th> <th>СРС*</th> <th>СРС</th> <th>Итого</th> </tr> <tr> <th>лек</th> <th>спр</th> <th>ЗС</th> <th>Итого</th> <th>Итого</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>			Ауд.		СРС*	СРС	Итого	лек	спр	ЗС	Итого	Итого	-	2	2	6	12
Ауд.		СРС	Итого																												
лек	спр	ЗС	Итого																												
4	4	2	10																												
Ауд.		СРС*	СРС	Итого																											
лек	спр	ЗС	Итого	Итого																											
-	2	2	6	12																											
Результаты темы: 1. Описывать этапы развития инженерной геометрии. 2. Интерпретировать основные понятия по дисциплине. 3. Решать метрические и позиционные задачи.																															

План оценочных мероприятий по теме:

Результат обучения	Оценочные мероприятия	Форма проведения (электронная СРС/электронная среда)
Описывать этапы развития инженерной геометрии	Составление glossarium по термины дисциплины Онлайн-тестирование № 1 (с ограниченным временем выполнения)	ЗС ЗС
Формулировать основные понятия по дисциплине	Составление сообщений по заданной теме (основные понятия и вопросы исследователя в области инженерной геометрии), выполнение релаксированных работ студентами Онлайн-тестирование № 2 (с ограниченным временем выполнения)	ЗС ЗС
Решать метрические и позиционные задачи	Решение метрических и позиционных задач	А.
	ИДЗ № 1 (к.1), выполненное первого листа на формате А3	ЗС
	Делуки в лабораторной работе	ЗС
	Выполнение лабораторной работы «Создание чертежа детали»	А.

Рейтинг-план:

Вид учебности	Количество баллов	Формат (ЗС, ЗС*)
Составление glossarium / выполнение релаксированных работ	0,5 / 0,5	ЗС
Онлайн-тестирование № 1	1	ЗС
Составление сообщений / выполнение релаксированных работ	1 / 1	ЗС
Онлайн-тестирование № 2	2	ЗС
Делуки и ЛБ	1	ЗС
Лабораторная работа	2	ЗС*
ИДЗ № 1 (к.1)	2	ЗС
Итого	10	

Виды учебной работы, замещающие аудиторную деятельность взаимодействием в электронной среде

№	Вид аудиторной учебной деятельности	Соответствующая учебная деятельность в электронной среде	Часы
1	Лекции (тема)	Изработка сообщений материала изученного материала в лекции, взаимодействие с дополнительными источниками информации	1
0,3		Составление glossarium, выполнение релаксированных работ студентами	0,3
2	Лекции (тема)	Онлайн-тестирование № 1	0,2
1		Изработка сообщений материала изученного материала в лекции, взаимодействие с дополнительными источниками информации	1
0,6	Практика (тема)	Составление сообщений, выполнение релаксированных работ студентами	0,6
1,4		Изработка сообщений материала изученного материала в лекции, взаимодействие с дополнительными источниками информации	1,4
1	Практика (тема)	Лабораторные работы и ЛБ (создание чертежа детали)	1
8		Итого*	8

* Общее количество часов в таблице должно соответствовать количеству аудиторных часов, замещаемых взаимодействием в электронной среде

Календарный план-график изучения темы (количество недель определяется продолжительностью темы, даты приводятся на обязательных):

	Презудиторная (в электронной среде)	Аудиторная	Постудиторная (в электронной среде)
Неделя 1*	Изработка сообщений материала изученного материала в лекции, взаимодействие с дополнительными источниками информации	Практика; решение метрических задач	Изработка сообщений по теме / выполнение релаксированных работ студентами
Неделя 2	Составление glossarium, выполнение релаксированных работ студентами	ЛБ; выполнение сообщений работ на базе изученного материала	Выполнение ИДЗ № 1 (к.1) / Онлайн-тестирование № 2

* количество недель на изучение темы определяется, исходя из рабочей программы дисциплины и расписаний

Система сопровождения и поддержки преподавателей ЭО

Комплексное представление системы поддержки на сайте «[Электронное обучение в ТПУ](http://el.tpu.ru)» <http://el.tpu.ru>:

- поддержка разработки
- Фонд методик проведения учебных мероприятий в электронной среде
- Банк лучших практик – образцы элементов ЭК преподавателей ТПУ
- поддержка эксплуатации
- повышение квалификации



Смешанное обучение: проектирование оценочных мероприятий

Этот блог - попытка систематизации методов разработки оценочных мероприятий, которые могут быть использованы в смешанной модели (Blended Learning) электронного обучения.

[Главная страница](#) |
 [Методы разработки мероприятий \(в алфавитном порядке\)](#) |
 [Классификаторы методов разработки мероприятий](#)

Методы разработки мероприятий (в алфавитном порядке)

1. Базовое рецензирование и оценка
2. Веб-квест
3. Встречная проверка
4. Групповая практическая деятельность
5. Дебаты
6. Детская игра
7. Дискуссия
8. Индивидуальная практическая деятельность
9. Конструктивное противостояние
10. Конференция
11. Курсовая работа
12. Лабораторная работа

Индивидуальная практическая деятельность

Краткое описание:
 Метод обучения, направленный на усвоение учебного материала посредством индивидуальной практической деятельности студентов.

Примеры:

1. Беловестнова Э.Н. Подготовка реферата на курсовой проект.
2. Калашикова Т.В. Математическое моделирование финансовых ситуаций
3. Чеховских К.А. Изучение исторического документа
4. Ределько М.В. Составление проекта технического задания на проведение инженерно-сидрометеорологических изысканий.
5. Жаворонко А.В. Общэкономические условия производства материальных благ и оказания услуг.

Цели и задачи:
 Цель применения метода - предоставить студентам возможность продемонстрировать знания по теме изучаемой дисциплины, преподавателю - оценить уровень усвоения материала студентами.

Требования к начальной подготовке студентов:
 Lowen Irsip

Метод обучения:
 Репродуктивный

Форма организации деятельности обучающихся:
 Индивидуальная

Сценарии проведения мероприятий:

Сценарий мероприятия в аудитории	Сценарий мероприятия в ЭС
Анализ научной статьи 1. Студенты должны сделать доклад по теме «Анализ решения проблемы в данной статье» 2. Оценка работы студента.	Студенты должны: <ul style="list-style-type: none"> • выполнить анализ решения проблемы в данной статье; • заполнить таблицу, выделяя предмет исследования, пользу исследования, примененную методику

Программы ПК ТПУ (в технологии СО)

- **Электронный курс** в преподавании дисциплины по смешанной модели
- **Электронное обучение:** организация лекционных занятий в онлайн формате
- **Электронное обучение:** от разработки ЭК к реализации учебного процесса (на основе LMS Moodle)
- **Электронное обучение:** организация групповой и совместной деятельности в учебном процессе (на основе LMS Moodle и веб-сервисов)
- **Электронное обучение:** использование активных методов обучения в электронной среде
- **Электронный курс:** инструменты и технологии обеспечения проектной деятельности студента
- **Электронный курс:** разработка учебного видео

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО СМЕШАННОЙ МОДЕЛИ В НИ ТПУ

Традиционный учебный процесс

Лекция	СРС	Практика	СРС
Прослушивание лекции	<ul style="list-style-type: none">• Чтение материалов лекции• Работа с дополнительными источниками	<ul style="list-style-type: none">• Опрос• Задания на понимание / применение• Контроль знаний	<ul style="list-style-type: none">• Закрепление знаний• ИДЗ или др.

Технология «Перевернутый класс» для смешанного обучения

- Самостоятельное изучение теоретического материала (просмотр видеолекций, поиск доп. ресурсов, самоконтроль)
- Выполнение заданий, мотивирующих на поиск ответа
- Обсуждение, ответы на вопросы и дискуссии в форумах

**"ДО" –
ВИРТУАЛЬНО**

**"ВО ВРЕМЯ" –
В АУДИТОРИИ**

- Актуализация знаний: отработка сложных вопросов темы, установление взаимосвязей, понимания – обратная связь от преподавателя
- Практическая работа: решение задач

- Подведение итогов: осмысление, доработка заданий
- Итоговое тестирование по теме

**"ПОСЛЕ" –
ВИРТУАЛЬНО**

Важно! Оценочные мероприятия и виды взаимодействия в аудитории и электронной среде должны быть тесно взаимосвязаны

Традиционный учебный процесс

	Неделя 1	Неделя 2	Неделя 3	Неделя 4
Лекция	<ul style="list-style-type: none"> • Прослушивание лекции • Конспектирование • Рассмотрение типовых примеров • Обсуждение 			
СРС	СРС	СРС	СРС	СРС
Практика		Практика		Практика

Смешанное обучение

	Неделя 1	Неделя 2	Неделя 3	Неделя 4
Преаудиторная работа в электронной среде	<ul style="list-style-type: none"> • Просмотр видеолекций • Поиск доп. ресурсов • Самоконтроль • Задания с взаимным комментированием • Обязательный контроль 			
Практика		<ul style="list-style-type: none"> • Актуализация знаний - мини-лекция • обратная связь от преподавателя • Практическая работа 		
Постаудиторная работа в электронной с		<ul style="list-style-type: none"> • Закрепление материала • Дополнительные задания • Итоговый контроль 		
Преаудиторная работа в электронной среде			Преаудиторная работа в электронной среде	
Практика				Практика
Постаудиторная работа в электронной среде				Постаудиторная работа в электронной среде

Информация о модуле

Рейтинг-план по модулю

Расписание занятий по модулю для гр. 8А31, гр. 8Е31, гр. 8Т31

Расписание занятий по модулю для гр. 8Д31

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ БЛОК



Лекционные материалы

УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ: ВИДЕОЛЕКЦИИ + КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИЙ

Модуль 2 Конспект лекций

• Видеолекции и интерактивные материалы

Список источников и дополнительных материалов

Текущее тестирование по модулю (М2) гр.8А31 (Поток 8А31)

Текущее тестирование по модулю (М2) гр.8Д31 (Поток 8Д31)

Текущее тестирование по модулю (М2) гр.8Е31 (Поток 8Е31)

Текущее тестирование по модулю (М2) гр.8Т31 (Поток 8Т31)

ПРЕДАУДИТОРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ - САМОКОНТРОЛЬ

Форум-Задание «Социальные процессы формирования государственности» гр.8А31 (Поток 8А31)

Форум-Задание «Социальные процессы формирования государственности» гр.8Д31 (Поток 8Д31)

Форум-Задание «Социальные процессы формирования государственности» гр.8Е31 (Поток 8Е31)

Форум-Задание «Социальные процессы формирования государственности» гр.8Т31 (Поток 8Т31)

Требования к эссе

Требования к рецензиям

Рекомендуемая литература и дополнительные материалы

ПРЕДАУДИТОРНОЕ ЗАДАНИЕ - ДИСКУССИЯ В ФОРУМЕ

Задание для семинара

ЗАДАНИЕ ДЛЯ АУДИТОРНОГО ЗАНЯТИЯ

Итоговое тестирование по модулю (М2) гр.8А31 (Поток 8А31)

Итоговое тестирование по модулю (М2) гр.8Д31 (Поток 8Д31)

Итоговое тестирование по модулю (М2) гр.8Е31 (Поток 8Е31)

Итоговое тестирование по модулю (М2) гр.8Т31 (Поток 8Т31)

ПОСТАУДИТОРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

Дополнительное задание

Форум-Задание кейс-стади "Русь и Золотая Орда: проблема взаимовлияния" гр.8А31 (Поток 8А31)

Форум-Задание кейс-стади "Русь и Золотая Орда: проблема взаимовлияния" гр.8Д31 (Поток 8Д31)

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РЕЙТИНГА

РАСПИСАНИЕ ПО МОДУЛЮ

МОДУЛЬ 2

№	ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	ДАТА
ОНЛАЙН РАБОТА		
1.	Просмотр лекционных материалов (видеолекции, конспекты лекций)	Гр. 8Д31 - 24.02.14 - 27.02.14
2.	Изучение рекомендуемой литературы	
3.	Текущее тестирование по модулю	Гр. 8Д31 - 26.02.14 - 02.03.14
4.	Написание эссе в электронной среде по заданию «Социальные процессы формирования государственности»	Гр. 8Д31 - 24.02.14 - 26.02.14
5.	Ознакомление с дополнительными материалами для выполнения задания (требования к написанию эссе, рецензий, литература, материалы)	
6.	Рецензирование эссе других студентов	Гр. 8Д31 - 26.02.14 - 01.03.14
7.	Ответы на вопросы и комментарии рецензентов к вашему эссе	
8.	Подготовка задания для семинара	Гр. 8Д31 - 02.03.14 - 04.03.14
АУДИТОРНАЯ РАБОТА		
9.	Подведение итогов по заданиям, выполненным в электронной среде	Гр. 8Д31 - 05.03.14
10.	Обсуждение наработок по заданию для семинара	
11.	Подготовка групповых сообщений, участие в дебатах	
ОНЛАЙН РАБОТА		
12.	Итоговое тестирование по модулю	Гр. 8Д31 - 05.03.14 - 08.03.14
13.	Выполнение дополнительного задания (задание кейс-стади) для повышения количества баллов	Гр. 8Д31 - 06.03.14 - 08.03.14

Схемы интеграции аудиторной и электронной компонент

Замещение лекции

Традиционный вид учебной работы	Учебная деятельность		
	Предаудиторная (электронная среда)	Аудиторная (во время практического занятия)	Постаудиторная (электронная среда)
Лекция	<ul style="list-style-type: none">• Изучение материала лекции• Самоконтроль по материалам лекции – тестирование (10 вопросов)• Решение задач (5 шт.), размещение в форуме, комментирование решений других студентов	<ul style="list-style-type: none">• Мини-лекция• Комментирование работы студентов в электронной среде• Пояснение сложных вопросов• Решение задач (2-3 шт.)	<ul style="list-style-type: none">• Тестирование (вопросы по теории, задачи)

Схемы интеграции аудиторной и электронной компонент

Замещение практических занятий

Традиционный вид учебной работы	Учебная деятельность		
	Преаудиторная (электронная среда)	Аудиторная (во время практического занятия)	Постаудиторная (электронная среда)
Практическое занятие	<ul style="list-style-type: none">• Составление ментальной карты по изученным понятиям• Размещение на форуме, обсуждение карт других студентов – необходимо задать 2-3 вопроса к карте другого студента	<ul style="list-style-type: none">• Обобщающая лекция• Защита составленных ментальных карт• Кейс-метод (постановка задачи, обработка результатов)	<ul style="list-style-type: none">• Составление отчета по кейсам в форме презентации• Взаимное рецензирование презентаций

Схемы интеграции аудиторной и электронной компонент

Замещение лабораторных занятий

Традиционный вид учебной работы	Учебная деятельность		
	Предаудиторная (электронная среда)	Аудиторная (во время практического занятия)	Постаудиторная (электронная среда)
Лабораторная работа	<ul style="list-style-type: none">• Подготовка к лабораторной работе. Проработка теоретического материала по методике проведения эксперимента• Допуск к ЛБ – тестирование	<ul style="list-style-type: none">• Лабораторная работа (проведение натурального эксперимента по группам)	<ul style="list-style-type: none">• Размещение отчета по ЛБ в форуме• Взаимное оценивание (не менее 2-х комментариев)• Тестирование по теме

ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

ЭО в ТПУ как бизнес-процесс



Смешанное обучение в ТПУ: 2014/2015

- Разработка ЭК по **унифицированным дисциплинам** для смешанной модели
- 20 ЭК со снижением лекционной нагрузки в среднем на 20%

Отбор дисциплин : предложения кафедрам в письме



*Организация разработки: приказ ректора, консультирование и помощь ИнЭО
Обучение НПР параллельно с разработкой*



Пилотирование

Разработка видеоконтента

Замещение лекций взаимодействием в электронной среде

- Дисциплина 3 кредита (модуль = семестр)
- Запись 4 лекций на курс
- Разработка видеолекций – **самозапись**:
 - ✓специальная аудитория (с использованием смарт-доски)
 - ✓вебинар
 - ✓аудиопрезентация (ppt+голос)
 - ✓скринкаст (захват экрана с аудиосопровождением)

Организационные проблемы

Централизация и автоматизация организации УП

- единое расписание на базе программного модуля ИПК «Расписание» – невозможность выведения из расписания пар в произвольном порядке
- распределение нагрузки по дисциплине между разными преподавателями (лектор/практик) – сокращение нагрузки у одних преподавателей (лекторов) может привести к повышению нагрузки у других (ведущие практик)

Организационные проблемы

Выводы:

- Необходим индивидуальный подход к организации СО (помощь в проектировании)
- СО лучше подходит для дисциплин, обеспечиваемых одним преподавателем
- Для унифицированных дисциплин – акцент на автоматизированные формы контроля (проработка интерактивных тестовых заданий, тренажеров)
- Инициатива от преподавателя, а не от руководства

Организационные проблемы

Нормирование работы преподавателя и студента в ЭС

- количество дисциплин в семестр, преподаваемых с использованием электронных курсов (веб-поддержка, смешанное обучение) – **риск перегрузить студентов**
- изменение структуры учебной нагрузки преподавателя – **дополнительная нагрузка по сопровождению электронного курса**
- баланс распределения заданий между неделями семестра – **отсутствует нормирование учебной нагрузки (по количеству заданий) на семестр в зависимости от трудоемкости дисциплины**

Организационные проблемы

Выводы:

- Необходимость нормирования количества оценочных мероприятий по дисциплине в семестр (в т.ч. по видам, например, тесты, групповые задания, задания с взаимной проверкой)
- Нормирование работ преподавателя по сопровождению электронного курса для включения в индивидуальный план
- Привлечение к сопровождению СО магистрантов и аспирантов в рамках педагогической практики (институт тьюторов ЭО)

Организационные проблемы

Мотивация преподавателей

- Неготовность преподавателей переносить часть нагрузки в электронную среду – **скептическое отношение к электронному обучению, боязнь остаться без нагрузки**
- Необходимость системного мониторинга работы преподавателей и студентов в среде – **контроль организации смешанного обучения в электронной среде**

Организационные проблемы

Выводы:

- Нормативное приравнивание работы преподавателя в ЭС к «звонковой» нагрузке (в объеме замещаемых часов)
- Разработка автоматизированной системы комплексного мониторинга и влияние результатов на оплату преподавателя
- Формирование историй успеха, тиражирование положительного опыта, конкурсы
- Привлечение студентов к разработке электронных курсов и материалов для ЭО (видеозаписи, использование инструментов веб 2.0)

Методические проблемы

- трудоемкость проектирования учебного процесса и ЭК – **требует значительных временных затрат**
- необходимость в специальных знаниях и навыках преподавателя при проектировании и организации учебного процесса
- необходимость в четко сформулированных результатах дисциплины, декомпозированных на все разделы – **рассогласование с РП и ООП**

Методические проблемы

Выводы:

- необходимость группы поддержки разработчиков (педагогический дизайн)
- необходимость специализированной системы ПК
- необходимость более тщательной (не формальной) проработки и утверждения РО и ФОС по всем дисциплинам на уровне вуза

ЭО ГЛАЗАМИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ: ДАННЫЕ МОНИТОРИНГА

Анкетирование удовлетворенности преподавателей

• 2 раза в год (осенний / весенний семестр 2014/2015 уч. г.)

• приняло участие более **200** преподавателей

Об отношении к электронному обучению: итоги опроса преподавателей ТПУ

Электронные курсы:

Целесообразны - **95%** (92%)
 Дополнительная возможность вовлечь студентов в учебный процесс - **87,6%** (81%)
 Позволяют эффективно управлять СРС - **90%** (85%)
 Положительно влияют на успеваемость студентов - **81%** (75%)

81% (75%)

преподавателей считают, что ЭК - дополнительная работа для преподавателей.

Эффективность взаимодействия с консультантами ИнЭО



Эффективно - 75%

Готовность переносить часть аудиторных занятий в электронную среду - **60%**



Количество времени, которое уделялось работе в ЭК



До 1 часа - **11%**
 1 - 3 часа - **45%**
 Более 3 часов - **35%**

Трудности в работе с ЭК



Недостаток времени **38,9%** (51%)



Технические проблемы **33%** (37%)



Недостаток ИКТ-компетенций - **31,1%** (26%)



Готовность разрабатывать ЭК по другим дисциплинам - **89%** (89%)

2015 / 2014

© ИнЭО, Центр МИР НИ ТПУ, 2015

ЭО ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ: ДАННЫЕ МОНИТОРИНГА

Анкетирование удовлетворенности студентов

• 2 раза в год (осенний /
весенний семестр
2014/2015 уч. г.)

• приняло участие более
800 студентов

3

Среднее количество дисциплин, изучаемых с использованием ЭК / семестр



Виды деятельности
в электронном курсе

1. Изучал лекционные материалы - **85%** (87%)
2. Сдавал ИДЗ - **85,1%** (80%)
3. Изучал дополнительные материалы - **66,8%** (62%)



Необходимость
использования ЭК по
всем дисциплинам

1. Да, безусловно - **48,1%** (31%)
2. Да, в качестве теоретических материалов - **32,9%**



Время работы в
электронном курсе.

1. 1-3 часа в неделю - **81%** (50%)
2. Более 3 часов в неделю - **17%**



Необходимость ЭК при
подготовке к экзамену/зачету
71,7% (54%)



Полезные возможности
электронного курса

1. Постоянный доступ к учебным материалам - **97,4%** (95%)
2. Возможность получить дополнительные баллы - **49,7%** (85%)
3. Участие в онлайн – тестировании, выполнении других заданий - **85,4%** (84%)
4. Возможность обратиться к преподавателю в любое время - **77,6%** (83%)



Виды трудностей
в работе
с электронным курсом

1. Технические проблемы - **38%** (51%)
2. Строго фиксированные сроки выполнения задания - **44%** (51%)
3. Недостаток времени на работу с ЭК - **44,3%** (44%)

2015 год/2014 год

Публикации по теме

1. [СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ: ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА](#)

Велединская С.Б., Дорофеева М.Ю

Открытое и дистанционное образование. 2015. №58 С.20-27

2. [СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ: СЕКРЕТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ](#)

Велединская С.Б., Дорофеева М.Ю.

[Высшее образование сегодня](#). 2014. № 8. С. 8-13.

Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22015247>

3. [СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ](#)

Соловьев М.А., Качин С.И., Велединская С.Б., Дорофеева М.Ю.

[Высшее образование в России](#). 2014. № 6. С. 67-76. Режим

доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21670192> <http://rus.neicon.ru:8080/xmlui/handle/123456789/10009>

Публикации по теме

4. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ ПО ТЕХНОЛОГИИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ

Велединская С.Б., Дорофеева М.Ю.

В сборнике: Новые образовательные технологии в вузе Сборник тезисов докладов участников конференции. редактор А. В. Поротникова. 2014. С. 316-322.

Режим доступа: <http://elar.urfu.ru/handle/10995/24760>

5. СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ (BLENDED-LEARNING) И ЕГО ВОЗМОЖНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ В ТПУ

Велединская С.Б.

В сборнике: УРОВНЕВАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ: ГОСУДАРСТВЕННЫЕ И МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ сборник трудов Научно-методической конференции. Национальный исследовательский Томский политехнический университет. 2013. С. 105-106.

Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext/c/2013/C09/059.pdf>

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!