



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Минтранс России

125 лет



РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТРАНСПОРТА  
РУТ (МИИТ)



Транспортный  
университет

# Разработка автоматизированной системы оценки качества текста образовательных материалов

ЛЕЦКИЙ Эдуард Константинович,

профессор, д.т.н.



# Характеристика проекта



**Срок достижения продуктового результата:**  
30.05.2022

**Требования к входным компетенциям  
для участия в проекте:**  
направления 09.03.01 и 09.03.02

**Максимальное количество  
студентов – участников проекта:**  
24

**Размер студенческой команды:**  
3

**Дополнительные условия регистрации на проект:**

- программирование на языках высокого уровня;
- свободное владение и знание грамматики русского языка



# Формулировка инженерной проблемы

- отсутствие средств автоматической оценки качества методических материалов, подготовленных для публикации и использованию в учебном процессе;
- недостаточные навыки коллективной работы при проектировании и реализации информационных систем;
- отсутствие ранее в учебном процессе описания методов анализа текста на русском языке



# Описание результата

**Результат, который мы планируем получить в финале проектной работы со студентами:**

## **Продуктовый:**

программный продукт, позволяющий автоматически оценивать качество текста образовательных материалов, представленных в Microsoft Word.

## **Образовательный:**

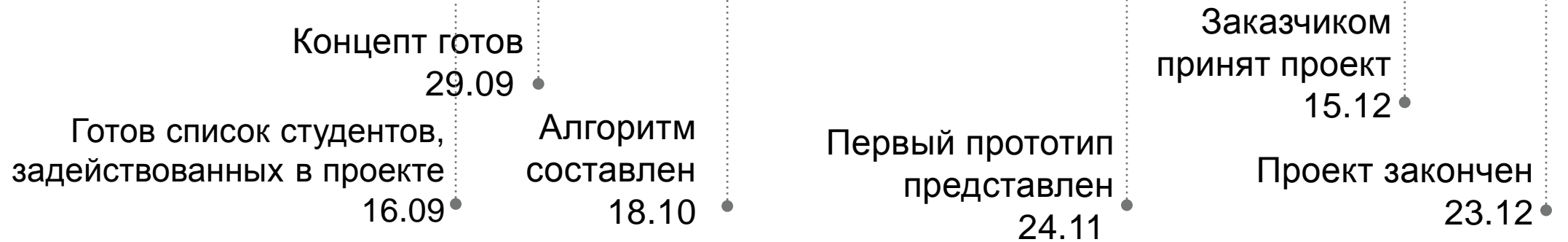
освоение методами формальной лингвистики для оценки сложности текста, выявления фраз с неоднозначным пониманием, а также предложений с грамматическими ошибками.



# График работы над продуктом



	Сентябрь			Октябрь			Ноябрь			Декабрь		
Разработка и защита концепции проекта		Распределение студентов на проект										
		Знакомство с предметной областью										
Разработка алгоритма и документации				Разработка алгоритмов оценки показателей качества текста								
				Разработка технического задания								
Разработка и тестирование программного средства							Разработка программных модулей					
								Системная отладка программных средств				
Прием работ заказчиком											Разработка эксплуатационной документации	Проставление баллов
											Подготовка презентации для публичной защиты	Обратная связь, рефлексия со студентами



# Задачи проекта



## Этап 2. «Разработка алгоритма и документации»

### Задача №1:

1. Подготовка краткого описания и обзорной презентации об основных показателях качества текста.
2. Описание показателей качества текста осуществляется в соответствии с ГОСТ 7.32-2017. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. Обзорная презентация выполняется в стиле, утверждённом на кафедре ЦТУТП.
3. Ресурсы, необходимые для выполнения задачи: ПК учебных рабочих станций кафедры ЦТУТП с предустановленным программным обеспечением.
4. Срок выполнения: с 01.10 по 18.10.
5. Баллы за выполнение задачи (максимум – 10 баллов)

### Задача №2:

1. Подготовка технического задания.
2. Техническое задание готовится в соответствии с ГОСТ 34.602-89. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
3. Ресурсы, необходимые для выполнения задачи: ПК учебных рабочих станций кафедры ЦТУТП с предустановленным программным обеспечением.
4. Срок выполнения: с 10.10 по 23.10.
5. Баллы за выполнение задачи (максимум – 15 баллов)

# Задачи проекта



## Этап 3. «Разработка и тестирование программного средства»

### Задача №1:

1. Разработка программного средства.
2. Техническое описание программного средства осуществляется в соответствии с IEEE Std 1016-1998 «IEEE Recommended Practice for Software Design Descriptions».
3. Ресурсы, необходимые для выполнения задачи: ПК учебных рабочих станций кафедры ЦТУТП с предустановленным программным обеспечением.
4. Срок выполнения: с 24.10 по 24.11.
5. Баллы за выполнение задачи (максимум – 50 баллов)

### Задача №2:

1. Разработка тестов и проведение тестирования программного средства.
2. Тестирование и его документирование производится с учётом ГОСТ Р 56921-2016 Тестирование программного обеспечения. Часть 2. Процессы тестирования и ГОСТ Р 56922-2016 Тестирование программного обеспечения. Часть 3. Документация тестирования.
3. Ресурсы, необходимые для выполнения задачи: ПК учебных рабочих станций кафедры ЦТУТП с предустановленным программным обеспечением.
4. Срок выполнения: с 20.11 по 10.12.
5. Баллы за выполнение задачи (максимум – 15 баллов)

# Сводная таблица баллов



<b>№№</b>	<b>ЗАДАЧИ</b>	<b>БАЛЛЫ</b>	<b>НАПРАВЛЕНИЯ</b>
2.1	Подготовка краткого описания и обзорной презентации об основных показателях качества текста	0 ÷ 10	09.03.01 и 09.03.02
2.2	Подготовка технического задания	0 ÷ 15	09.03.01 и 09.03.02
3.1	Разработка программного средства	0 ÷ 50	09.03.01 и 09.03.02
3.2	Разработка тестов и проведение тестирования программного средства	0 ÷ 15	09.03.01 и 09.03.02
	<b>ЗАЩИТА ПРОЕКТА</b>	0 ÷ 10	09.03.01 и 09.03.02

Итого: максимум – 100 баллов.



# График образовательного процесса



Требуется результат освоения других дисциплин:	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				
Программирование																	
Компьютерная графика																	

Подготовлены  
Программные  
модули

Подготовлена  
Презентация  
для публичной  
защиты

# Ресурсное обеспечение процесса

**Для получения итогового продукта:**

дополнительных затрат не требуется.

Планируется использование вычислительных серверных мощностей института ИУЦТ и учебных рабочих станций кафедры ЦТУТП.



# Иллюстрации к проекту



# Спасибо за внимание!

ЛЕЦКИЙ Эдуард  
Константинович,  
профессор, д.т.н.

