



Челябинская область

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Златоустовский индустриальный колледж им. П.П. Аносова»

Презентация проекта по внедрению бережливых технологий в системе образования Челябинской области (для kick off)

«Оптимизация процесса оценивания лабораторных и практических работ в LMS «Moodle» специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Директор ГБПОУ «ЗлатИК им. П.П. Аносова»
Сидоров В.В.

Челябинск -2024г.



Карточка проекта «Оптимизация процесса оценивания лабораторных и практических работ в LMS «Moodle» специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Министр образования и науки
Челябинской области

 / В.В. Литке

1. Вовлеченные лица и рамки проекта

Заказчик процесса: Сидоров Виктор Викторович, директор ГБПОУ «ЗлатИК», преподаватель, студенты
Владелец процесса: Сидоров Виктор Викторович, директор ГБПОУ «ЗлатИК»
Периметр проекта: кабинет информатики №50
Границы процесса: от получения практических и лабораторных работ в электронном виде до выставления оценки
Руководитель проекта: Черняев Сергей Александрович, преподаватель
Команда проекта: Галеева Зинфира Садольевна, преподаватель; Смольникова Августина Сергеевна, лаборант

2. Обоснование выбора

Ключевой риск: невыполнение рабочей программы ОП. 04 Основы алгоритмизации и программирования в части контроля знаний и практических навыков (практические и лабораторные работы)
Последствия: большая загруженность преподавателя, ошибки при проверке работы, несвоевременный контроль знаний и практических умений обучающихся, снижение качественной успеваемости, снижение имиджа колледжа
Причины возникновения: отсутствие стандарта процесса оценивания лабораторных и практических работ
Ценность для заказчика: сокращение временных затрат преподавателя на проверку практических и лабораторных работ, отсутствие ошибок при проверке работы, своевременное выполнение рабочей программы; своевременный контроль знаний и практических умений; повышение качественной успеваемости студентов; повышение имиджа колледжа

3. Цели и плановый эффект

Наименование показателя	Текущий показатель	Целевой показатель
Временные затраты на проверку и оценку одной работы	30 минут	меньше 1 минуты
Ошибки при проверке работы	наличие	отсутствие
Стандарт процесса оценивания лабораторных и практических работ	отсутствие	наличие

4. Ключевые события проекта

1. Старт проекта – 24.04.2024
2. Диагностика и разработка целевого состояния процесса – до 15.05.2024
разработка карты текущего состояния процесса – до 30.04.2024
разработка карты целевого состояния процесса – до 09.05.2024
разработка плана реализации проекта – до 21.05.2024
3. Установочное совещание по защите подходов оптимизации процесса – 22.05.2024
4. Внедрение улучшений – до 15.06.2024
5. Анализ и оценка достижения целевых показателей проекта – до 20.06.2024
6. Защита и закрытие проекта – до 22 июня 2024

Согласовано:
Ректор государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Челябинский институт развития профессионального образования»

 / Е.П. Сичинский



государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Златоустовский индустриальный колледж им. П.П.Аносова»
наименование организации

Форма по ОКУД
по ОКПО

Код

Номер документа	Дата составления
55-ОД	24.04.2024

ПРИКАЗ

О реализации проектов

с применением технологий бережливого управления

В целях реализации проектов с применением технологий бережливого управления в Челябинской области

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Приступить к реализации проекта «Оптимизация процесса оценивания лабораторных и практических работ в LMS «Moodle» специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» с применением технологий бережливого управления (далее – проект) с 24.04.2024 по 22.06.2024.
2. Назначить руководителем проекта преподавателя Черняева Сергея Александровича.
3. Создать рабочую группу по реализации проекта в составе:
 - Галева Зинфира Садольевна (преподаватель);
 - Смольникова Августина Сергеевна (лаборант).
4. Заседание рабочей группы по проекту проводить не реже одного раза в неделю, понедельник в 15.00. Решение по итогам заседания оформлять протоколом. Срок исполнения протокольных поручений не должен превышать 14 дней со дня подписания протокола.
5. Руководителю проекта еженедельно отчитываться о ходе реализации проекта.
6. Контроль за исполнением приказа оставляю за собой.
7. Настоящий приказ вступает в силу со дня его подписания.

Директор
должность

В.В.Сидоров
расшифровка подписи



Руководитель и команда проекта

- Руководитель проекта – Черняев Сергей Александрович, преподаватель
- Команда проекта:
- Галеева Зинфира Садольевна, преподаватель;
- Смольникова Августина Сергеевна, лаборант





Карта текущего состояния процесса "Оптимизация процесса оценивания лабораторных и практических работ в LMS «Moodle» специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»"

Единица измерений: мин

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	Сумма, мин	ВПП max, мин	ВПП min, мин		
Время, мин	Операции, мин	max		30		10		30		5	75	185	38		
		min			5		5		5	1	16				
	Ожидания, мин	max	20			40					60				
		min	5			5					10				
	Перемещения, мин	max		5	20		20		5		50				
		min		1	5		5		1		12				
Части процесса	1	Преподаватель	Получение практических и лабораторных работ в электронном виде	1	Проверка работы	1	Помощь в исправлении ошибок	1	Проверка исправленной работы	4	Выставление оценки				
	2	Студент				2	Исправление ошибок после проверки работы	3							

№	Наименование проблемы
1	Перемещение проекта на другой компьютер
2	Ожидание проверки работы
3	Ожидание исправления работы
4	Трата времени на заполнение журнала

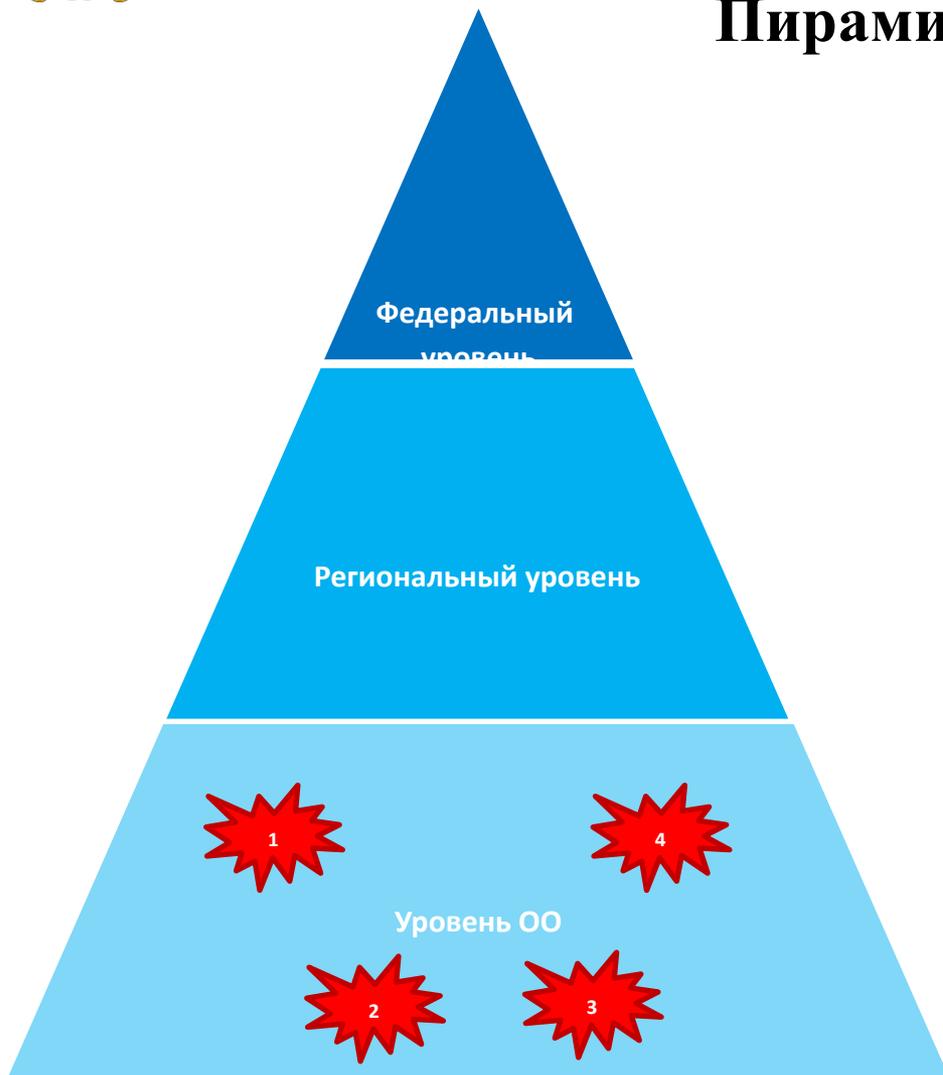


Анализ проблем

Проблема	Коренная причина	Способ решения
1. Перемещение проекта на другой компьютер	Невозможность проверки проекта на рабочем месте студента	Автоматическая проверка сервером
2. Ожидание проверки работы	Один преподаватель минимум на двадцать пять студентов	Проверка работы автоматизированным способом
3. Ожидание исправления работы	При выполнении работы студент может не увидеть ошибку	Автоматический вывод результатов тестирования кода
4. Трата времени на заполнение журнала	Преподавателю нужно заполнять журнал вручную, что отнимает время	Автоматическое внесение оценок в электронный журнал



Пирамида проблем



**Проблемы, решение которых
требуется на федеральном уровне**

**Проблемы, решение которых
требуется на региональном уровне**

- 1. Перемещение проекта на другой компьютер**
- 2. Ожидание проверки работы**
- 3. Ожидание исправления работы**
- 4. Трата времени на заполнение журнала**



Карта целевого состояния процесса

«.....»

Карта целевого состояния процесса "Оценивания лабораторных и практических работ в LMS «Moodle» специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»"

Единица измерений: **мин**

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	Сумма, мин	ВПП max, мин	ВПП min, мин
Время, мин	Операции, мин			1		10		1		1	13	66	12
		max		0		5		0		0	5		
Ожидания, мин		1				40					41		
		max				5					5		
Перемещения, мин			5		1		5		1		12		
		max		1		0		1		0	2		

Участники процесса	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	Преподаватель	Получение практических и лабораторных работ в электронном виде	1	Проверка работы	1	2	3	1	Проверка исправленной работы	4	Выставление оценки
2	Студент										
1	Преподаватель										

№	Предложения по улучшению
1	Использовать Moodle для отправки работы
2	Использовать плагин CodeRunner Moodle для проверки работы
3	Наборы встроенных тестов в задания с использованием CodeRunner
4	Автоматическое ведение журнала в Moodle



План реализации проекта

Проблема	Мероприятия по решению проблемы	Ответственный	срок	Ожидаемый результат
1. Перемещение проекта на другой компьютер	Создание электронных курсов в LMS «Moodle» и элементов курсов в соответствии с образовательной программой специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»	Смольников А.С.	С 21 мая по 25 мая 2024 года	Электронные курсы в LMS «Moodle» по дисциплинам специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» Затраты на размещение ответов по практическим и лабораторным работам уменьшаются до 5 минут и время тратится со стороны студента, а не преподавателя



План реализации проекта

Проблема	Мероприятия по решению проблемы	Ответственный	срок	Ожидаемый результат
2.Ожидание проверки работы	Настройка сервера автоматизированной проверки JOBE в Docker контейнере JOBE – комплекс программных средств для автоматического выполнения программного кода Docker – программное обеспечение для автоматизации развёртывания и управления приложениями в средах с поддержкой контейнеризации, контейнеризатор приложений	Черняев С.А.	С 21 мая по 28 мая 2024 года	Сервер с установленным JOBE Устраняет ошибки при проверке работы в отличии от ручной проверки



План реализации проекта

Проблема	Мероприятия по решению проблемы	Ответственный	срок	Ожидаемый результат
3. Ожидание исправления работы	Добавление заданий и тестовых программ для проверки работ в электронные курсы с использованием модуля CodeRunner в LMS «Moodle» CodeRunner – модуль автоматической проверки программного кода в среде LMS «Moodle»	Черняев С.А., Галеева З.С.	С 29 мая по 10 июня 2024 года	Банк заданий с тестовыми программами проверки лабораторных и практических работы по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» Появляется стандарт процесса оценивания лабораторных и практических работ Уменьшаются временные затраты на проверку и оценивание одной работы до менее 1 минуты



План реализации проекта

Проблема	Мероприятия по решению проблемы	Ответственный	срок	Ожидаемый результат
4. Трата времени на заполнение журнала	Настройка системы оценивания заданий для модуля CodeRunner	Черняев С.А.	С 7 июня по 15 июня 2024 года	Настроенная система оценивания заданий Временные затраты на оценку уменьшаются до менее 1 минуты для одной работы
Анализ и оценка показателей проекта	достижения целевых	Черняев С.А.	20 июня 2024 года	Получение фактически достигнутых значений целевых показателей