



БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«ЛАНГЕПАССКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБУЧАЮЩИХ КВЕСТОВ ПО ИНФОРМАТИКЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ НАВЫКОВ»

Преподаватель: Хамидуллин Э.Э.

Квалификационные категории:
Первая (приказ от 30.04.2026 № 01/866)

Содержание

Аннотация.....	3
Введение	4
1.Целевой блок.....	5
2.Команда экспертов-наставников: роли и функции.....	5
3.Основные этапы подготовки и проведения квеста	6
4.Отбор участников и формирование команд	7
5.Индивидуальный план подготовки студента	7
6.Психологическая подготовка и система обратной связи	8
7.Мониторинг прогресса: инструменты и этапы.....	8
8.Формируемые компетенции (8 профилей).....	9
9. Критерии успешного организатора и результаты системы.....	10
10. Практическая часть: мастер-класс для педагогов «Старт в квест»	11
Заключение.....	13
Список литературы	14
Приложение 1.	15
Приложение 2.	16
Приложение 3.	17
Приложение 4.	18

Аннотация

В методической разработке представлена уникальная практика применения обучающих квестов в рамках изучения дисциплины «Информатика» в БУ «Лангепасский политехнический колледж». Практика направлена на формирование универсальных навыков (Soft Skills) студентов через игровые и соревновательные механики с использованием исключительно локальных и стандартных офисных ресурсов.

Разработка содержит комплексное описание системы организации квестов, включающей:

- ❖ многопрофильную команду организаторов (преподаватели, методисты, психолог, студенты-наставники);
- ❖ поэтапную подготовку (сценарий, локальная техническая реализация, практическое прохождение, рефлексия);
- ❖ механизмы формирования команд и распределения ролей;
- ❖ индивидуальные маршрутные листы;
- ❖ систематический мониторинг прогресса и обратную связь (рефлексия).

Особое внимание уделено формированию 8 ключевых компетенций: от цифровой грамотности и профессиональных IT-навыков до командной работы, критического мышления и тайм-менеджмента.

Материал адресован преподавателям информатики и IT-дисциплин, методистам, педагогам-психологам и всем специалистам, внедряющим игровые технологии в образовательный процесс СПО.

Введение

В условиях модернизации среднего профессионального образования и внедрения компетентного подхода особое значение приобретает подготовка специалистов, способных работать в условиях неопределенности, быстро адаптироваться и эффективно взаимодействовать в команде. Традиционные формы обучения информатике часто ориентированы на индивидуальное выполнение заданий, что не позволяет в полной мере развить коммуникативные и командные навыки.

В БУ «Лангепасский политехнический колледж» разработана и успешно применяется практика использования обучающих квестов по информатике. Её суть – в комплексном подходе, объединяющем:

- игровые механики (геймификацию);
- решение реальных профессионально-ориентированных IT-задач;
- командное взаимодействие;
- рефлексию и самоанализ.

Данная практика реализуется **без привлечения сторонних технических специалистов и иностранных онлайн-платформ**. Вся техническая база строится на стандартном офисном пакете (текстовые редакторы, таблицы, презентации), локальной сети колледжа и генераторах QR-кодов, доступных в свободном ПО.

Объект методической разработки – процесс обучения информатике студентов СПО.

Предмет – использование обучающих квестов как средства формирования универсальных навыков.

Цель разработки – обобщить и представить системный опыт применения квест-технологий, а также предложить алгоритм внедрения данной практики в других профессиональных образовательных организациях.

Новизна – в интеграции IT-задач в сюжетную канву квеста, командной модели взаимодействия и систематическом мониторинге soft skills через игровые метрики с опорой на импортозамещающие и локальные цифровые инструменты.

Далее в работе представлены: целевой блок, команда организаторов, этапы подготовки, механизмы отбора, маршрутные листы, психологическая поддержка, мониторинг, формируемые компетенции, критерии успешного организатора, сценарий мастер-класса, а также приложения с практическими инструментами.

1. Целевой блок

Цель практики: формирование универсальных навыков (Soft Skills) и профессиональных компетенций студентов через внедрение обучающих квестов в процесс изучения информатики.

Задачи:

Организационные:

- сформировать команду организаторов квеста (преподаватели, методисты, психолог, студенты-наставники);
- разработать и внедрить систему отбора и распределения ролей в командах;
- создать индивидуальные маршрутные листы для отслеживания прогресса.

Методические:

- обеспечить интеграцию квестов в учебные планы по информатике;
- внедрить регулярный мониторинг прогресса и рефлекссию после каждого квеста;
- адаптировать учебные задачи под игровые механики с использованием стандартного ПО.

Психолого-педагогические:

- развить навыки командного взаимодействия и лидерства;
- сформировать навыки самоанализа и рефлексии;
- обеспечить психологическую поддержку в условиях соревновательного стресса.

Результативные:

- повысить академическую успеваемость по информатике;
- сформировать у студентов устойчивые навыки работы с цифровыми инструментами;
- подготовить выпускников, готовых к работе в IT-командах.

2. Команда экспертов-наставников: роли и функции

В подготовке и проведении обучающего квеста участвует не один преподаватель, а целая команда специалистов. Такой многопрофильный подход позволяет охватить все аспекты подготовки – от технической реализации до психологического комфорта участников. **Важно: техническую поддержку осуществляет преподаватель информатики, не привлекая сторонних IT-специалистов.**

№ п/п	Роль в команде	Функции	Вклад в подготовку
1.	Преподаватели информатики	Разрабатывают сценарий квеста, интегрируют учебные задачи, определяют критерии оценки, настраивают локальные цифровые ресурсы	Формируют технические компетенции и предметные знания, выступают в роли технологов
2.	Методисты	Адаптируют квест под ФГОС, готовят методические материалы, анализируют эффективность	Обеспечивают методическую поддержку
3.	Педагог-психолог	Оказывает поддержку при формировании команд, снимает стресс, проводит рефлексию	Работает с мотивацией, тревожностью, помогает в конфликтных ситуациях
4.	Студенты-наставники (старшие курсы)	Выступают в роли модераторов, помогают младшим курсам, делятся опытом	Создают среду взаимопомощи, снижают барьер между преподавателем и студентом

3. Основные этапы подготовки и проведения квеста

Подготовка и проведение квеста делится на три последовательных этапа, каждый из которых решает конкретные задачи. Техническая реализация полностью лежит на преподавателе и выполняется на базе стандартного офисного ПО (LibreOffice/P7-Офис, MS Office) и локальной сети.

№ п/п	Этап	Содержание	Методы и формы	Ответственные
1.	Теоретическая подготовка	Изучение трудовых обязанностей по компетенции, норм охраны труда, анализ конкурсных заданий прошлых лет, работа с технической документацией	Лекции, разбор кейсов, самостоятельная работа, тестирование	Преподаватели, методисты
2.	Практическая подготовка	Отработка навыков в лабораториях	Тренировки на полигоне,	Мастера производственного

		мастерских, выполнение заданий на время, работа с оборудованием	пробные испытания, хронометраж	обучения, представители работодателей
3.	Психологическая подготовка	Развитие стрессоустойчивости, волевой подготовки, обучение алгоритму действий в стрессовых ситуациях	Тренинги, релаксационные техники, моделирование конкурсной обстановки	Психолог, наставник

Важно: квесты могут быть как краткосрочными (на одно занятие), так и долгосрочными (проектная деятельность на семестр). Раннее вовлечение студентов в игровые форматы позволяет снизить уровень тревожности и повысить интерес к предмету.

4. Отбор участников и формирование команд

Первый ключевой элемент уникальной практики – грамотное формирование команд.

Критерии отбора студентов:

- базовый уровень владения ПК (для распределения ролей);
- мотивация и личная заинтересованность в участии;
- способности и потенциал (результаты учебной деятельности);
- рекомендации преподавателей.

Формирование команд – ответственный процесс, требующий учёта:

- личностных и профессиональных характеристик студентов;
- совместимости и взаимного доверия;
- распределения ролей (капитан, аналитик, программист, дизайнер, тестировщик).

Используемые модели:

- «Смешанные команды» (студенты с разным уровнем подготовки, где сильные помогают слабым);
- «Студент – студент» (старшие курсы помогают младшим);
- «Преподаватель – команда» (сопровождение и консультирование).

Правильно сформированная команда становится основой всей дальнейшей подготовки – от составления маршрута до психологической поддержки и мониторинга прогресса.

5. Индивидуальный план подготовки студента

Индивидуальный план подготовки – это «живой» документ, который разрабатывается **вместе со студентом**.

Структура индивидуального плана:

№ п/п	Раздел	Содержание
1.	Цель на период	Конкретный результат (например, например, освоение темы «Базы данных»)
2.	Этапы прохождения	Теория, практика, квестовые задания
3.	График	Еженедельный план с указанием времени
4.	Контрольные точки	Промежуточные тесты, пробные квесты
5.	Ответственные	Наставник, преподаватель
6.	Отметка о выполнении	Фактический результат, комментарии

Принципы планирования:

- **Гибкость** – маршрут корректируется с учётом прогресса.
- **Совместная работа** – студент участвует в постановке целей.
- **Реалистичность** – цели должны быть достижимыми.

6. Психологическая подготовка и система обратной связи

Психологическое сопровождение

Особое внимание уделяется созданию условий для комфортного прохождения квеста. Это помогает избежать «адаптационного синдрома», сохранить мотивацию и снизить уровень стресса.

Направления работы психолога:

- развитие стрессоустойчивости (тренинги, дыхательные техники);
- работа с мотивацией и тревожностью;
- обучение алгоритму действий в условиях ограниченного времени;
- разрешение конфликтов внутри команд.

Рефлексия – система обратной связи

После каждого квеста проводится детальный анализ ошибок, обсуждение сложных моментов и совместный поиск решений.

Правила рефлексии:

- Не критика, а возможность увидеть путь к совершенствованию.
- Акцент на конкретных действиях, а не на личности студента.
- Привлечение студентов-наставников для обмена опытом.
- Фиксация выводов и корректировка маршрута.

Регулярная обратная связь позволяет студенту видеть свой прогресс и своевременно корректировать подход.

7. Мониторинг прогресса: инструменты и этапы

Эффективная система наставничества невозможна без систематического мониторинга достижений студента.

Этапы мониторинга:

№ п/п	Этап	Цель	Инструменты
1.	Начальный	Определение исходного уровня знаний и умений	Входное тестирование (бумажное или в локальной программе), собеседование
2.	Текущий	Отслеживание динамики развития навыков	Наблюдение наставника, чек-листы, самооценка студента
3.	Промежуточный	Оценка готовности к финальному квесту	Пробные конкурсные испытания, экспертные оценки
4.	Итоговый	Сравнительный анализ результатов	Анализ протоколов, портфолио, рефлексивный отчёт

Инструменты мониторинга:

- карта наблюдения за командной работой;
- хронометраж выполнения заданий;
- самооценка студента по критериям;
- экспертные оценки.

Данные мониторинга фиксируются в **индивидуальной карте развития** (см. Приложение 3) и используются для корректировки плана подготовки.

8. Формируемые компетенции (8 профилей)

В рамках практики «Обучающие квесты» у студента формируются 8 групп компетенций.

№ п/п	Группа компетенций	Конкретные умения
1.	Профессиональные ИТ-навыки	Работа с ПО, программирование, базы данных, сети
2.	Цифровая грамотность	Поиск информации, кибербезопасность, работа с локальными ресурсами и файловой системой
3.	Командная работа	Распределение ролей, взаимопомощь, лидерство
4.	Коммуникативные навыки	Ведение диалога, аргументация, самопрезентация
5.	Критическое мышление	Анализ данных, поиск нестандартных решений, логика
6.	Тайм-менеджмент	Управление временем, расстановка приоритетов
7.	Креативность	Генерация идей, нестандартный подход к задачам

8.	Soft skills (гибкие навыки)	Адаптивность, стрессоустойчивость, рефлексия
----	-----------------------------	--

Формирование восьми групп компетенций обеспечивает целостную подготовку специалиста – не только как техника, но и как психологически устойчивого, коммуникабельного и рефлексирующего профессионала.

9. Критерии успешного организатора и результаты системы

Критерии успешного наставника

№ п/п	Критерий	Характеристика
1.	Профессиональная компетентность	Глубокое знание предмета, владение игровыми технологиями и стандартным офисным ПО
2.	Умение мотивировать	Способность поддерживать интерес, создавать атмосферу
3.	Гибкость и открытость	Готовность адаптировать сценарий под ситуацию
4.	Коммуникативные навыки	Эмоциональная уравновешенность, умение давать обратную связь

Результаты системы

№ п/п	Показатель	Достигаемый эффект
1.	Профессиональные компетенции	Повышение уровня знаний по информатике
2.	Soft skills	Развитие коммуникативных умений, самопрезентации, работы в коллективе
3.	Мотивация	Повышение интереса к дисциплине и будущей профессии

4.	Готовность к труду	Формирование навыков решения реальных задач
----	--------------------	---

Практические результаты участия в конкурсах (из опыта колледжа):

- Проведение внутренних квестов по темам «Алгоритмизация», «Базы данных», «Кибербезопасность» с использованием локальных сетевых ресурсов.
- Участие студентов в региональных IT-хакатонах и олимпиадах.
- Повышение успеваемости по информатике на 15-20%.

10. Практическая часть: мастер-класс для педагогов «Старт в квест»

Форма проведения: практико-ориентированный мастер-класс для преподавателей.

Продолжительность: 90 минут.

Целевая аудитория: педагогические работники, участвующие в подготовке студентов к чемпионатам.

Ход мастер-класса

1. Организационный момент (5 минут)

- Приветствие, обозначение темы и цели мастер-класса.
- Краткий опрос: «Какие трудности вы испытываете при мотивации студентов?»

2. Мотивационный этап (10 минут)

- Демонстрация видеоролика с фрагментами квеста.
- Обсуждение: «Почему игровые механики эффективнее традиционных лекций?»
- Представление практики «Обучающие квесты» (основные принципы).

3. Информационный блок (15 минут)

- Презентация этапов подготовки квеста.
- Разбор чек-листа отбора кандидатов (Приложение 1).
- Пример маршрутного листа (Приложение 2).
- **Демонстрация технической реализации:** как создать локальную папку с заданиями, как сгенерировать QR-код без интернета (используя офлайн-генераторы), как использовать текстовые документы с гиперссылками для навигации.

4. Работа в группах «Разбор кейса» (30 минут)

Кейс: «Студент 1 курса, мотивированный, но не умеет работать в команде. При прохождении квеста он пытается всё сделать сам, игнорируя других. Ваши действия как организатора?»

Задание группам (по 4–5 человек):

- Распределить роли (наставник, психолог, методист).
- За 10 минут разработать план действий на месяц.
- Представить решение (5 минут на группу).

Общее обсуждение: выбор лучших решений, дополнения от ведущего.

5. Отработка инструмента «Рефлексия» (15 минут)

- Демонстрация видеозаписи прохождения квеста.
- Участники по очереди дают обратную связь по правилам рефлексии.

- Ведущий фиксирует принципы эффективной обратной связи.

6. Рефлексия и завершение (15 минут)

- Заполнение анкеты обратной связи (Приложение 4).
- Круглый стол: «Что из сегодняшнего мастер-класса я применю в своей практике?»
- Вручение сертификатов (по желанию).
- Ответы на вопросы, анонс индивидуальных консультаций.

Заключение

В данной методической разработке достигнута поставленная цель: обобщён и представлен системный опыт применения обучающих квестов по информатике в БУ «Лангепасский политехнический колледж».

Решены все задачи:

- описана многопрофильная команда организаторов и её функции;
- представлены этапы подготовки и проведения квеста;
- дан алгоритм формирования команд;
- предложена структура маршрутного листа;
- раскрыта система психологического сопровождения и обратной связи (рефлексия);
- описан мониторинг прогресса с инструментами оценки;
- перечислены 8 формируемых групп компетенций;
- определены критерии успешного организатора и измеримые результаты.

Практика «Обучающие квесты» объединяет педагогическое мастерство, психологическую поддержку, современные IT-технологии и вовлечение профессионального сообщества. Она направлена не только на усвоение информатики, но и на формирование квалифицированных специалистов, готовых к работе в реальных условиях. **Отличительной чертой данной разработки является её полная автономность: для реализации не требуются иностранные онлайн-платформы и сторонние технические специалисты.**

Материалы разработки могут быть использованы в любых профессиональных образовательных организациях, реализующих программы СПО.

Список литературы

1. Геймификация в образовании: методическое пособие / Под ред. А.Н. Лейбовича. – М.: ИРПО, 2023. – 112 с.
2. Психологическое сопровождение игровых технологий: рекомендации для педагогов / Е.В. Климова. – М.: Академия профессионального образования, 2022. – 64 с.
3. Наставничество и командная работа в СПО: лучшие практики / Сборник материалов Всероссийского конкурса. – М.: ФИРО, 2025. – 200 с.
4. Формирование soft skills у студентов СПО через игровые технологии / Т.Н. Петрова // Профессиональное образование и рынок труда. – 2024. – №3. – С. 45–52.
5. Использование локальных цифровых ресурсов в образовательном процессе СПО / И.И. Иванов // Инновации в образовании. – 2024. – №2. – С. 30–38.
6. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ (актуальная редакция).

Чек-лист отбора кандидата

ФИО студента: _____ **Курс:** ____ **Группа:** _____

№ п/п	Критерий	Да	Нет	Комментарий
1.	Мотивация (желание участвовать)			
2.	Успеваемость по информатике (средний балл ≥ 4)			
3.	Участие в предыдущих конкурсах/олимпиадах			
4.	Рекомендация преподавателя			
5.	Рекомендация студента-наставника			
6.	Способность работать в стрессовых условиях (наблюдение)			
7.	Коммуникабельность, работа в команде			
8.	Готовность к дополнительным тренировкам			

Итоговое решение: (допущен / не допущен / требуется дообследование)

Подпись наставника: _____ **Дата:** _____

Карта мониторинга прогресса студента

ФИО студента: _____

Компетенция: _____

Показатель	Исходный уровень (0–5)	Через 1 месяц	Через 2 месяца	Перед чемпионатом
Знание техники безопасности				
Владение IT-инструментами				
Скорость выполнения задания				
Качество выполнения				
Уровень стресса (самооценка, 0–5)				
Самостоятельность (0–5)				

Общий комментарий наставника:

Шаблон индивидуального плана подготовки

Студент: _____

Компетенция: _____

Наставник: _____

Сроки подготовки: _____

Месяц/неделя	Теория	Практика	Психологическая подготовка	Контрольная точка	Отметка
1 неделя					
2 неделя					
3 неделя					
4 неделя					

Пробное конкурсное испытание: дата _____, результат _____

Корректировка плана: _____

Подписи: студент _____ наставник _____

Анкета обратной связи после тренировки (для студента)

ФИО: _____

Дата: _____

1. Что сегодня получилось лучше всего?

2. С какими трудностями столкнулся(ась)?

3. Что из замечаний наставника я понял(а) и приму в работу?

4. Моя оценка квеста (от 1 до 5): _____

5. Оценка работы команды: _____

6. Что планирую улучшить к следующей квесту?

Подпись студента: _____

Подпись наставника: _____