

Грачева Ольга Андреевна

аспирант

ФГБОУ ВО «Орловский государственный

университет им. И.С. Тургенева»

г. Орёл, Орловская область

ФОРМИРОВАНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ТВОРЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ

СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ШВЕЙНОГО

ПРОИЗВОДСТВА СРЕДСТВАМИ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация: в статье рассматривается значение дидактических игр как эффективного педагогического инструмента в процессе формирования инженерно-творческих компетенций у студентов. Подчеркивается, что дидактические игры способствуют не только освоению теоретических знаний, но и формированию практических умений, необходимых для успешной профессиональной деятельности в области легкой промышленности.

Ключевые слова: игры, игровые технологии, инженеры-конструкторы легкой промышленности, инженерно-творческие компетенции.

Традиционный подход к подготовке студентов, ориентированный на выполнение узких функций, сегодня оказывается недостаточно эффективным, так как способствует ограниченности мышления и затрудняет решение сложных профессиональных задач. В современных условиях особенно важным становится развитие инженерно-творческих компетенций – умения интегрировать технические знания с творческим подходом

В области легкой промышленности, где конструирование изделий требует сочетания эстетики и функциональности, формирование этих компетенций становится особенно актуальным. Дидактические игры, сочетая теоретическую подготовку с практико-ориентированной деятельностью, становятся важным инструментом в этом процессе [2, с. 93].

Инженерно-творческая компетенция включает в себя несколько основных компонентов, которые обеспечивают комплексное развитие личности и

профессиональных навыков. Остановимся на ключевых компонентах, которые входят в состав инженерно-творческой компетентности студентов инженеров-конструкторов легкой промышленности и их характеристике:

Личностно-мотивационный компонент: включает в себя мотивацию к инновациям, творчеству и профессиональному развитию. Это означает наличие внутренней мотивации для решения сложных задач и постоянного совершенствования своих навыков.

Когнитивный компонент: предполагает владение теоретическими знаниями и умениями в области инженерии, включая технические и математические дисциплины. Этот компонент обеспечивает базу для решения инженерных задач.

Коммуникативно-деятельностный компонент: включает навыки работы в команде, управление проектами и взаимодействие с другими участниками процесса. Это позволяет эффективно сотрудничать и реализовывать проекты.

Рефлексивно-оценочный компонент: предполагает способность анализировать результаты своей деятельности, оценивать эффективность решений и вносить необходимые корректировки. Этот компонент обеспечивает постоянное совершенствование и адаптацию к новым условиям.

Креативный компонент: включает способность к творческому мышлению и инновационному подходу при решении задач. Это позволяет находить нестандартные решения и развивать новые технологии.

Эти компоненты в совокупности обеспечивают формирование полноценной инженерно-творческих компетенций, которые необходимы для успешной профессиональной деятельности будущих инженеров-конструкторов легкой промышленности.

Структурно-содержательный состав инженерно-творческих компетенций представлен отдельными компетенциями, включающими знания, умения и владения навыками будущего инженера-конструктора легкой промышленности (таблица 1). Разработанные инженерно-творческие компетенции являются универсальными для технических направлений подготовки и коррелируются с

2 <https://phsreda.com>

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

профессиональными компетенциями бакалавров, представленными в ФГОС ВПО.

Таблица 1

Инженерно-творческие компетенции студентов-будущих инженеров-конструкторов легкой промышленности

<i>Шифр компетенции</i>	<i>Расшифровка приобретаемой компетенции</i>
ИТК-1	Способность отыскивать новые причины тех или иных явлений, находить неизвестные связи новых величин, новые подходы к известным проблемам
ИТК-2	Способность творческого решения реальных практических задач профессиональной деятельности, способность постановки новых задач
ИТК-3	Способность чувствовать в разработке и реализации конструкторских проектов
ИТК-4	Способность формировать новые конкурентоспособные идеи и реализовывать их в проектах, поиск и внедрение инноваций

В педагогической литературе встречаются разные взгляды и подходы к обоснованию сущности дидактических игр. Некоторые ученые относят их к методам обучения, другие характеризуют игры как средство обучения, третьи считают, что игра – это одна из форм организации обучения. Сущность дидактической игры как средства обучения состоит в ее способности служить реализации целей обучения и воспитания [3, с. 346].

М.И. Алдошина [1], А.А. Вербицкий, О.С. Газман, С.Ф. Занько, Ю.Э. Краснов, Н.Н. Страздас, И.В. Трайнев установили, что использование игровых технологий и дидактических игр способствует формированию у обучающихся новых профессиональных знаний, интеллектуальных и практических умений, опыта творческой деятельности, ценностного отношения к профессии.

Дидактические игры используются как эффективный метод активного обучения, позволяющий студентам решать задачи в увлекательной и интерактивной форме.

Рассмотрим динамику зависимости использования дидактических игр в учебном процессе студентов в условиях высшего образования, данные приведены в таблице 2.

Таблица 2

Зависимость использования дидактических игр в образовательном
процессе студентов и их отсутствия

<i>Количество дидактических игр</i>	<i>Уровень вовлеченности</i>	<i>Качество усвоения материала</i>	<i>Мотивация к обучению</i>
0–15%	Низкий	Среднее	Низкая
15–40%	Средний	Хорошее	Средняя
40–70%	Высокий	Очень хорошее	Высокая
70% и более	Очень высокий	Отличное	Очень высокая

Отсутствие дидактических игр в образовательном процессе студентов характеризуется низким уровнем вовлеченности, средним качеством усвоения материала и низкой мотивацией студентов. При увеличении количества использования дидактических игр в процессе обучения у студентов наблюдается очень высокий уровень вовлеченности, отличное качество усвоения и очень высокая мотивация. Использование дидактических игр положительно влияет на вовлеченность студентов, качество усвоения материала и их мотивацию к обучению. Дидактические игры становятся важным элементом в учебном процессе, способствуя формированию профессиональных компетенций и развитию творческого мышления у будущих инженеров легкой промышленности.

Для решения практических задач в области легкой промышленности могут использоваться такие дидактические игры, как.

1. «Конструкторский марафон»: студенты получают задание разработать и представить проект новой коллекции одежды из подручных материалов в течение ограниченного времени. Это требует быстрого принятия решений и творческого подхода к конструированию швейных изделий.

2. «Технологическая головоломка»: студенты должны решить задачу по оптимизации технологического процесса производства изделий, учитывая ограничения по времени и ресурсам. Это помогает развивать навыки решения сложных производственных задач.

3. «Дизайн-баттл»: студенты соревнуются в создании наиболее инновационного дизайна изделия, что стимулирует креативность и

индивидуальность в решении задач по художественной обработке текстильных материалов.

4. «Проектная симуляция»: студенты моделируют реальные производственные ситуации, что помогает закрепить теоретические знания на практике и развивать командные навыки.

Все перечисленные игры побуждают к творческому подходу к задачам, что важно для разработки новых моделей одежды и текстильных изделий. Студенты учатся работать в команде, распределять задачи и управлять проектами, что является важным для будущих инженеров на швейном производстве.

Таким образом, дидактические игры являются эффективным инструментом для подготовки специалистов легкой промышленности, способствуя развитию необходимых инженерно-творческих компетенций, для решения практических задач. В условиях будущей работы на производстве, где конструирование швейных изделий требует сочетания эстетики и функциональности, формирование этих компетенций становится особенно актуальным. Дидактические игры, сочетая теоретическую подготовку с практико-ориентированной деятельностью, становятся важным компонентом в этом процессе.

Список литературы

1. Алдошина М.И. Теоретические основы и технологии профессионального образования педагога в университете / М.И. Алдошина. – Орёл: ОГУ им. И.С. Тургенева, 2024. – 164 с. – EDN ZGDPTC.
2. Ханнанова-Фахрутдинова Л.Р. Проектирование и реализация дидактических игр в технологическом вузе: учебное пособие / Л.Р. Ханнанова-Фахрутдинова, О.Ю. Хацринова, В.Г. Иванов. – Казань: КГТУ, 2008. – 108 с. – EDN TIRWGR
3. Ханнанова-Фахрутдинова Л.Р. Дидактическая игра как средство организации подготовки компетентных специалистов для легкой промышленности / Л.Р. Ханнанова-Фахрутдинова, О.Ю. Хацринова, // Вестник Казанского технологического университета. – 2010. – №12. – С. 407. – EDN NCBWBP