

**ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
В ОБЛАСТИ ФИЗИКИ
(интерактивный проект)**

Пономорёв В.Н., Смоленский Е.С.,
Митюшенко Д.В., Шевелёв А.С.,
Мухетдинова Ю.И., Кухтин А.В., Плетнева А.,
Холодилова Е.В., Гурков Р.С., Тирских Н.И.,
Хахимджанов Р.Р., Латырь С.Д.

*Иркутский государственный технический
университет, Иркутск,
e-mail: tamara.shishelova@gmail.com*

Научные руководители: Шишелова Т.И., Ко-
новалов Н.П., Кузнецова С.Ю., Шульга В.В.

Представлены материалы по заключитель-
ному этапу интерактивного проекта «Приклад-
ные исследования в области физики».

Повышение качества образования – акту-
альная проблема для всего мирового сообще-
ства. Решение этой проблемы связано с модер-
низацией содержания образования, технологии
организации образовательного процесса и пере-
оценкой целей и результатов образования.

В течение многих лет кафедра физики ИрГ-
ТУ проводит работу по внедрению в учебный
процесс образовательных технологий для пред-
ставления современного образования, обеспе-
чивающего единство учебной, научной и твор-
ческой деятельности, что позволяет студентам
приобрести глубокие научные и профессиональ-
ные навыки и реализовать свой творческий
и интеллектуальный потенциал.

В настоящее время, прикладным исследо-
ваниям уделяется большое внимание. Так, фе-
деральная целевая программа (ФЦП) «Научные
и научно-педагогические кадры инновационной
России на 2014–2020 гг.» ярко демонстрирует
заинтересованность государства в развитии та-
ких исследований и возможность создания но-
вых научных направлений.

О необходимости развивать спрос на науч-
ные разработки, корректировать направления
науки и техники, развивать прикладные иссле-
дования, обратился к федеральному собранию
Президент В.В. Путин. Он отметил, что надо
в полную силу задействовать новые факторы
развития – высокое качество профессионально-
го образования и современные технологии. Не-
обходимо провести корректировку перспектив-
ных направлений развития науки и техники.

Таким образом, фундаментальные и при-
кладные исследования являются двумя формами
осуществления науки как профессии.

Нами использован интерактивный проект
«Прикладные исследования в области физики».

Метод проектов направлен на развитие
самообразовательной активности у студен-
тов. Проект определяется как организаци-
онная целенаправленная деятельность. Ре-
зультатом проектной деятельности студентов
под руководством преподавателя являются
новые знания.

В результате участия студентов в проектной
деятельности формируются следующие умения
и навыки:

- применение знаний на практике;
- работа в команде;
- академическая мобильность;
- анализ информации и ситуации;
- коммуникабельность;
- опыт созидательной деятельности;
- опыт исследовательской деятельности.

Цели:

- получение новых знаний;
- актуализация изучаемого содержания;
- организация процесса изучения предмета
в интерактивном режиме;
- формирование общего представления
у студентов по заданной проблеме.

Задачи:

- раскрытие творческих возможностей сту-
дентов;
- стимулирование их к научно-исследова-
тельской работе;
- развитие коммуникативных навыков;
- совершенствование способа поиска
и представления новой информации;
- выяснение представления участников на
обсуждаемую тему.

Результаты:

- Происходит формирование устойчивого
интереса к обучению физике и другим дисци-
плинам.
- Умение пользоваться приобретенными
знаниями.
- Коммуникабельность, работа в команде.
- Умение собирать и анализировать инфор-
мацию и принимать решения.
- Развитие качества профессионального об-
разования.
- Творчество.
- Формируются необходимые компетенции.

Реализованные нами проекты «Приклад-
ные исследования в области физики» и «Физика
в моей профессии» вполне соответствуют по-
ставленной цели и задачам.