

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «ПРИБОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЛИЦЕЙ»

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ  
**«Разработка и апробация электронных образовательных ресурсов для  
интеграции в единый образовательный ресурс (eior.by) для учреждений  
профессионально-технического образования »**

Руководитель проекта:

Белоцкая Ольга Михайловна,  
начальник  
информационно-аналитического  
центра профессионального  
образования УО «Республиканский  
институт профессионального  
образования»

Прибор, 2021

Разработчики: Сушнякова Светлана Васильевна, заместитель директора по учебно – производственной работе учреждения образования «Приборский государственный профессиональный аграрно-технический лицей»; Макеева Светлана Николаевна, преподаватель специальных предметов; Цуканов Павел Александрович, оператор ЭВМ

Эксперты:

Рассмотрен и утвержден на заседании экспертного совета учреждения образования «Республиканский институт профессионального образования».

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

**«Разработка и апробация электронных образовательных ресурсов для интеграции в единый образовательный ресурс (eior.by) для учреждений профессионально-технического образования»**

**Руководитель проекта:** Белоцкая Ольга Михайловна, начальник информационно-аналитического центра профессионального образования УО «Республиканский институт профессионального образования»

**Учреждение образования, на базе которого планируется осуществление экспериментальной деятельности:**

Учреждение образование	Специальность, направление специальности, специализация
Приборский государственный профессиональный аграрно-технический лицей	3-74 06 51 «Техническое обеспечение сельскохозяйственных работ», квалификация 3-74 06 51-51 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования» - 3 разряда

**Основная идея экспериментального проекта, определяющая его новизну:**

Быстрое развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) оказывают влияние на сферу профессионально-технического образования, усиливая потребности педагогов в непрерывном повышении квалификации и самообразовании в данном направлении педагогической деятельности.

В современном информационном мире уже трудно представить себе сферу деятельности, которая не требовала бы уверенного владения ИКТ. Профессионально-техническое образование также не стоит на месте. Оно постоянно изменяется, требует от педагогов обновления знаний, умений, активного профессионального и творческого роста.

Инновационные формы, методы и технологии стали присутствовать в учреждениях образования не только как дополнительный интерактив, но и как незаменимый инструмент для обучения и воспитания учащихся.

Актуализировалась проблема готовности педагогов к овладению новыми технологиями, формирование у учащихся мотивации к обучению и выстраивания коммуникации через экран компьютера, мобильных и портативных ИТ – устройств и предоставляет новые средства связи и совместной деятельности. Использование ИКТ в системе профессионально-технического образования является необходимым условием обеспечения качества образовательного процесса и подготовки

конкурентоспособных специалистов в том числе и по специальности «Техническое обеспечение сельскохозяйственных работ».

Использование ИКТ повышает эффективность учебного процесса за счёт внесения разнообразия на разных этапах учебного занятия, даёт богатый дополнительный материал для подготовки к учебному занятию преподавателю и учащимся, усиливает наглядность. С использованием ИКТ можно разрабатывать и внедрять электронные средства обучения, чтобы разнообразить виды деятельности учащихся, оживить процесс обучения, отбирать более занимательный и познавательный материал, включать элементы, позволяющие установить связь учебного материала с будущей профессиональной деятельностью.

Применение ИКТ в профессионально-техническом образовании откроют новые перспективы для создания благоприятных условий обучения, привлекут учащихся, которые, возможно, потеряли интерес к учебе, дадут учащимся доступ к нетрадиционным источникам информации, повысят эффективность самостоятельной работы, откроют совершенно новые возможности для творчества, приобретения профессиональных умений и навыков.

Таким образом основная идея экспериментального проекта - повышение качества профессионально-технического образования путём внедрения системного использования ИКТ для подготовки конкурентоспособных рабочих кадров.

### **Целесообразность экспериментального проекта**

Одним из приоритетных направлений развития современного информационного общества является информатизация образования – процесс совершенствования образовательного процесса на основе внедрения средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

С развитием информационно-коммуникационных технологий стали интенсивно развиваться и электронные образовательные ресурсы (ЭОР) – средства обучения, созданные с использованием компьютерных информационных технологий.

Педагоги учреждений профессионально-технического образования зачастую используют возможности информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе частично. Не в полном объёме систематизирована работа используемых программных средств, системность в их использовании. Не в полном объёме отлажена информационно-методическая среда для использования накопленного опыта в педагогическую практику.

Одним из путей решения обозначенной проблемы, на наш взгляд, является внедрение в практику работы с учащимися модели системного использования ЭОР в образовательном процессе. Использование ЭОР в

образовательном процессе способствует повышению мотивации учащихся к изучению учебных предметов, формированию информационной культуры всех участников образовательного процесса, а также созданию условий для профессионального и личностного роста педагогических работников.

Таким образом, целесообразность экспериментальной деятельности по использованию ЭОР в образовательном процессе для нашего учреждения образования создаст условия для:

- повышения качества образования учащихся с помощью использования ИКТ при подготовке по специальности «Техническое обеспечение сельскохозяйственных работ»;
- улучшения результативности деятельности педагогических работников в образовательном процессе;
- роста компетентности специалистов учреждения образования в вопросах содержания, форм и методов взаимодействия при обмене опытом работы с использованием современных информационных технологий;
- повышения престижа учреждения образования среди потенциальных потребителей образовательных услуг и заказчиков квалифицированных рабочих кадров.

**Гипотеза:** использование ИКТ в образовательном процессе повысит качество образования, активность и вовлеченность учащихся в образовательный процесс, усилит мотивацию к получению более качественной профессиональной подготовке.

### **Цели и задачи экспериментального проекта**

#### *Цели:*

- повышение качества образования учащихся по специальности «Техническое обеспечение сельскохозяйственных работ», с помощью внедрения информационно-коммуникационных технологий при выполнении программ профессионально-технического образования
- повышение уровня профессиональной компетентности педагогических работников учреждения образования, форм и методов их взаимодействия при осуществлении своей деятельности на основе современных информационно-коммуникационных технологий.

#### *Задачи:*

- разработка электронных образовательных ресурсов по предмету «Устройство самоходных машин сельскохозяйственного назначения» для профессионально-технического образования;

- размещение ЭОР по предмету «Устройство самоходных машин сельскохозяйственного назначения» на платформе eior.by
- проведение занятий по предмету «Устройство самоходных машин сельскохозяйственного назначения» с использованием информационно-коммуникационных технологий
- разработка методических рекомендаций по созданию ЭОР для платформы и их использованию в образовательном процессе

### **Описание научных теорий и разработок,**

#### **на основе которых создан экспериментальный проект**

Современный период развития общества характеризуется сильным влиянием на него компьютерных технологий, которые проникают во все сферы человеческой деятельности, обеспечивают распространение информационных потоков в обществе, образуя глобальное информационное пространство. Неотъемлемой и важной частью этих процессов является компьютеризация образования.

Широкое применение компьютерных технологий в сфере образования в последнее десятилетие вызывает повышенный интерес в педагогической науке. Значительный опыт в решении проблемы компьютерной технологии обучения отображён в трудах: Г.Р. Громова, В.И. Гриценко, В.Ф. Шолоховича, О.И. Агапова, О.А. Кривошеева, С. Пейперта, Г. Клеймана, Б. Сендова, Б. Хантера, А.В. Воронова, А.И. Жука, А.В. Загурского, М.Г. Зекова, А.М. Зоткина, В.М. Моисеевой, А.П. Монастырного

Проблемы разработки и применения компьютерных обучающих программ в процессе преподавания различных дисциплин стали предметом исследования в работах О.В. Даливеля, М.В. Дзюба, И.И. Ковалевой. Дидактические и педагогические возможности использования компьютерных обучающих систем нашли отражение в исследованиях А.Ж.Арыстановой, С.Г. Бондаревой, С.Ю. Карповой, С.К. Калдыбаева, Г.И. Можяевой, О.П. Околелова, С.Ю. Рах, В.Д. Руденко, Э.Г. Скибицкого, Г.Б. Скок и др.

Анализ научных исследований проблем образования всех уровней в условиях его информатизации позволяет отметить разные мнения о целесообразности использования компьютерных технологий в образовании. Психолого-педагогические стороны компьютеризации обучения отражены в трудах Т. В. Лисовской, В.Э. Гаманович, Н. И. Потапенко, Е. Н. Сороко и др.

Важно знать, что грамотное, системное использование информационно-коммуникационных технологий может и должно стать

мощным современным средством повышения эффективности образовательного процесса.

### **Описание структуры и содержания апробируемой экспериментальной модели (технологии, методики, системы и др.)**

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) - совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации в интересах ее пользователей.

*При работе над экспериментальной моделью творческой группой нашего учреждения образования будут использоваться образовательные средства ИКТ, которые можно классифицировать по ряду параметров:*

1. По решаемым педагогическим задачам:

- средства, обеспечивающие базовую подготовку (электронные учебники, обучающие системы, системы контроля знаний);
- средства практической подготовки (задачники, практикумы, виртуальные конструкторы, программы имитационного моделирования, тренажеры);
- вспомогательные средства (энциклопедии, словари, хрестоматии, развивающие компьютерные игры, мультимедийные учебные занятия);
- комплексные средства (дистанционные).

2. По функциям в организации образовательного процесса:

- информационно-обучающие (электронные библиотеки, электронные книги, электронные периодические издания, словари, справочники, обучающие компьютерные программы, информационные системы);
- интерактивные (электронная почта, электронные телеконференции);
- поисковые (каталоги, поисковые системы).

3. По типу информации:

- электронные и информационные ресурсы с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачники, тесты, словари, справочники, энциклопедии, периодические издания, числовые данные, программные и учебно-методические материалы);
- электронные и информационные ресурсы с визуальной информацией (коллекции: фотографии, портреты, иллюстрации, видеофрагменты процессов и явлений, демонстрации опытов, видео экскурсии; статистические и динамические модели, интерактивные модели; символные объекты: схемы, диаграммы);
- электронные и информационные ресурсы с аудиоинформацией (звукозаписи стихотворений, дидактического речевого материала, музыкальных произведений, звуков живой и неживой природы, синхронизированные аудио объекты);

- электронные и информационные ресурсы с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видео объекты живой и неживой природы, предметные экскурсии);
- электронные и информационные ресурсы с комбинированной информацией (учебники, учебные пособия, первоисточники, хрестоматии, задачки, энциклопедии, словари, периодические издания).

**Описание критериев и показателей, по которым определяется эффективность экспериментальной деятельности:**

<b>Критерии</b>	<b>Показатели</b>
<p>Полнота разработанных нормативных правовых документов по проблеме эксперимента</p>	<p>Наличие нормативно-правовой базы по проблеме эксперимента.</p> <p>Унифицированность разработанных нормативно-правовых документов, т. е. возможность их использования в других учреждениях образования.</p>
<p>Степень разработанности учебно-методического и научно-методического обеспечения экспериментальной деятельности в учреждении образования</p>	<p>Наличие учебно-методических материалов, разработанных и апробированных в ходе эксперимента.</p> <p>Соответствие учебно-методических материалов, разработанных в условиях эксперимента, государственным образовательным стандартам.</p> <p>Наличие диагностического инструментария оценки качества образования в условиях эксперимента.</p>
<p>Влияние изменений, полученных в результате экспериментальной деятельности, на качество образования обучающихся</p>	<p>Динамика успеваемости учащихся.</p> <p>Качество знаний учащихся.</p> <p>Развитие индивидуальных способностей учащихся.</p>
<p>Влияние изменений, полученных в результате экспериментальной деятельности, на рост профессиональных компетенций педагогических и руководящих работников</p>	<p>Степень вовлеченности педагогов в эксперимент.</p> <p>Удовлетворенность педагогов изменениями, происходящими в результате эксперимента.</p> <p>Повышение уровня квалификации педагогических работников.</p>

	Повышение профессиональной активности педагогов.
Эффективность реализации программы экспериментальной деятельности	Полнота достижения поставленных целей и задач

### **Кадровое и материально-техническое обеспечение проекта:**

Для реализации данного проекта в учреждении образования имеются необходимые условия:

- Кадровый потенциал:
  - высококвалифицированный педагогический коллектив преподавателей и мастеров производственного обучения, имеющих опыт работы использования компьютерных технологий в профессиональной деятельности;
  - создана команда высокомотивированных педагогов высшей и первой квалификационных категорий, активно использующих в практике своей педагогической деятельности ИКТ, современные педагогические технологии, являющихся разработчиками учебно-методических комплексов, которые готовы к реализации эксперимента.
- Материально-техническое оснащение:
  - имеется кабинет информатики, единая локальная сеть, подключение к сети Интернет, проекционное оборудование, компьютеры, множительная и копировальная техника;
  - для непосредственного использования на учебных занятиях имеется два ноутбука, мультимедийные установки, телевизоры и компьютеры в учебных кабинетах.
  - наличие методических материалов по учебным предметам, электронных мультимедийных материалов (ЭСО, презентации).

**Сроки проведения экспериментальной деятельности:** сентябрь 2021 – декабрь 2023.

### **Финансово-экономическое обоснование экспериментального проекта:**

дополнительных средств на реализацию экспериментального проекта не требуется. В случае возникновения необходимости будут использованы внебюджетные средства учреждения образования.

Оплата участникам проекта производится согласно Инструкции о порядке осуществления экспериментальной и инновационной деятельности в сфере образования (Зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь 10 ноября 2011 г. №8/24371).

Повышение ставок заработной платы осуществляется в соответствии с Постановлением Министерства труда от 21 января 2000 года №6 в редакции от 31 августа 2012 года № 93.

### Программа проведения экспериментальной деятельности:

Название этапа	Содержание работы	Срок выполнения	Экспериментальные площадки	Форма представления результатов
1. Организационный этап	Подготовка приказа об экспериментальной деятельности УПТО; создание творческой группы по теме экспериментальной деятельности (далее ЭД); разработка, согласование и утверждение календарного плана; создание мотивационных, организационных условий для реализации программы ЭД; создание условий для коллективной творческой деятельности по ЭД; определение методики исследования; подготовка учебно-материальной базы.	Сентябрь 2021	УО «Приборский государственный профессиональный аграрно-технический лицей»	Приказ о создании творческой группы, календарный план экспериментальной деятельности
2. Прогностично-проектировочный этап	<b>Изучение:</b> теоретических исследований по теме проекта; нормативно-правовых актов, методической, психологической литературы по теме проекта; основополагающих идей, подходов, принципов проектирования электронных образовательных	Октябрь 2021 – январь 2022	УО «Приборский государственный профессиональный аграрно-технический лицей»	Аналитический обзор; банк данных по теме исследования; проект модели ЭД

	<p>ресурсов с использованием ИКТ; опыта работы учреждений профессионально-технического образования по теме проекта.</p> <p><b>Анализ:</b> анализ потребности рынка в рабочих кадрах с профессионально-техническим образованием; анализ требований заказчиков-кадров; анализ кадрового обеспечения; комплексно-методического обеспечения экспериментальной деятельности</p> <p><b>Определение степени соответствия</b> разработанных образовательных материалов требованиям, предъявляемым к документации и комплексному методическому обеспечению экспериментальной деятельности</p> <p><b>Проектирование модели</b> экспериментального проекта с использованием ИКТ.</p> <p><b>Разработка:</b> комплексного методического обеспечения экспериментальной деятельности</p> <p><b>Прогнозирование возможных:</b> положительных результатов; негативных последствий в ходе реализации экспериментальной деятельности.</p>			
3. Практический этап	Разработка и реализация проекта экспериментальной деятельности	февраль 2022 – октябрь 2023	УО «Приборский государственный профессиональный аграрно-технический лицей»	Промежуточные отчёты, разработанные материалы
4. Обобщающий этап	Обработка и анализ полученных результатов,	ноябрь 2023	УО «Приборский государственный профессиональный	Отчет о результатах ЭД.

	соотнесение их с целями и задачами проекта. Анализ полученных результатов. Оформление результатов ЭД. Разработка методических рекомендаций по использованию полученных результатов в образовательном процессе УО.		аграрно-технический лицей»	Разработанные материалы, рекомендации по их использованию
5. Заключительный этап	Представление результатов экспериментального проекта	Декабрь 2023	УО «Приборский государственный профессиональный аграрно-технический лицей»	Итоговый отчет о результатах ЭД.

Руководитель проекта

\_\_\_\_\_ О.М. Белоцкая

## СОГЛАСОВАНО

Директор  
учреждения образования «Приборский  
государственный профессиональный  
аграрно-технический лицей»

\_\_\_\_\_ А. И. Лапицкий

---