

---

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



*Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова  
(филиал) Тюменского государственного университета*



*Гуманитарно-техническая академия г. Кокшетау  
Республика Казахстан*



*Мозырский государственный педагогический университет им. И.П. Шамякина  
Республики Беларусь*



*Добровольная Организация «Шахам»  
«Равенство, образование, наследие» Израиль*

# **Проблемы и перспективы технологического образования в России и за рубежом**

(«Problems and prospects of technological education  
Russia and abroad»)

Электронный сборник материалов  
III Международной научно-практической конференции  
(18-19 февраля 2021 г.)

УДК 74.016:658(063)  
ББК 74.489.8+74.263  
П 781

Издается по решению редакционно-издательского совета ИПИ им. П.П. Ершова (филиала) ТюмГУ.

*Сверстано с авторских оригиналов. Ответственность за научное содержание, стилистические, грамматические и пунктуационные ошибки несут авторы.*

**Ответственный редактор:**

*Козуб Л. В.*, к.п.н., доцент кафедры физико-математических дисциплин и профессионально-технологического образования, ИПИ им. П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ.

**Научные рецензенты:**

*Слизкова Е. В.*, кандидат педагогических наук, доцент, зав. кафедры педагогики и психологии, ИПИ им. П. П. Ершова (филиал) ТюмГУ;

*Бызов В. М.*, кандидат педагогических наук, доцент, учитель физики и технологии, МАОУ СОШ № 7 г. Ишима.

П 781 **Проблемы и перспективы технологического образования в России и за рубежом («Problems and prospectsof technological education in Russia and abroad»)** : электронный сб. материалов III Междунар. науч.-практ. конф. (г. Ишим; 18–19 февраля 2021 г.) / отв. ред. Л. В. Козуб. – Ишим : Изд-во ИПИ им. П.П. Ершова (филиала) ТюмГУ, 2021. – 1 электрон. опт. диск.

В сборник вошли статьи докладов участников III Международной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы технологического образования в России и за рубежом» («Problems and prospects of technological education in Russia and abroad»), прошедшей в г. Ишиме на базе Ишимского педагогического института им. П.П. Ершова (филиала) Тюменского государственного университета 18-19 февраля 2021 года.

Опубликованные материалы являются результатами научных изысканий преподавателей вузов, среднеспециальных профессиональных учреждений, учителей общеобразовательных учреждений, педагогов дошкольных образовательных учреждений, аспирантов, магистрантов и студентов высших учебных заведений Российской Федерации и зарубежья по технологическому направлению.

Сборник адресован преподавателям технологических и специальных дисциплин, аспирантам, магистрантам и студентам вузов, а также учителям технологии и информатики, математики, физики, естественных наук, педагогам образовательных учреждений.

В сборнике, тематика которого посвящена актуальным проблемам развития технологического образования и информатизации образовательного процесса, изложены материалы участников конференции, представляющих Российскую Федерацию, Республику Казахстан, Израиль, Республику Беларусь, Луганскую народную республику.

УДК 74.016:658(063)  
ББК 74.489.8+74.263

© Ишимский педагогический институт  
им. П. П. Ершова (филиал) Тюменского  
государственного университета, 2021

<i>Клименко Е. В., Буслова Н. С.</i> Формирование инженерных компетенций у школьников по программе социального партнерства .....	116
<i>Кокин В. А.</i> О роли формирования практических умений и навыков на примере включения оценочных, качественных и экспериментальных физических задач в систему .....	118
<i>Коротков З. В.</i> Использование задач краеведческого содержания в курсе физики 7-8 классов .....	120
<i>Лузина Л. В.</i> Социальная адаптация детей с ограниченными возможностями здоровья на уроках профессионально-трудового обучения в коррекционной школе .....	123
<i>Мазалова Н. И.</i> Уровневая дифференциация геометрических задач на примере курса геометрии 7 класса .....	126
<i>Мулявина В. В.</i> Определение оптимального способа управления учебной деятельностью в процессе технологической подготовки обучающихся средних классов .....	130
<i>Назарова А. А.</i> Особенности демонстрационно-практических работ при изучении раздела физики «Электродинамика» в школе .....	132
<i>Новых Т. Е.</i> Формирование регулятивных универсальных учебных действий учащихся основной школы на уроках физики .....	133
<i>Полищук Н. А.</i> Активизация познавательной деятельности учащихся при изучении математики в условиях дистанционного обучения .....	135
<i>Пономарев С. А.</i> Через ТРИЗ на уроках технологии к волонтерству и созданию прибора «Универсального инъекционного браслета», помогающего людям .....	137
<i>Розалева Е. В., Третьякова Л. Р.</i> Реализация концепции преподавания предметной области «Технология» в Иркутской области .....	141
<i>Сидоров О. В., Гоферберг А. В.</i> Обучение школьников техническому конструированию .....	143
<i>Ситникова А. А., Москвина Р. В., Осинцева Н. В.</i> Организация предпрофильной подготовки старшекласников по выборочным вопросам раздела физики «Электротехника» .....	147
<i>Старовойт Ю. И., Стасилович Н. С.</i> Специфика социализации учащихся с особенностями психофизического развития .....	149
<i>Уварова И. А.</i> Формирование требований к трудовой деятельности и умению добиваться хороших результатов .....	151
<i>Харитонов А. С.</i> Оценка деятельности учащихся в процессе обучения технологии .....	153
<i>Часов Д. А.</i> Формы организации учебного процесса в технологической подготовке обучающихся средних классов .....	155
<i>Янцен К. А.</i> Стимулирование познавательного интереса к учебному предмету «Технология» .....	158

<b>Теория и методика преподавания физико-математических, общетехнических и специальных дисциплин высшего и среднего профессионального образования .....</b>	<b>162</b>
<i>Астрейко Е. С., Барабанова М. А., Дробуш Н. А.</i> Уровни и компоненты сетевого взаимодействия учреждений высшего и среднего специального образования .....	162
<i>Аксёнова М. В., Ключникова А. В.</i> Назначение и области применения трансформаторов в современных условиях .....	165
<i>Быков П. С.</i> Применение дифференциальных уравнений при расчетах крутильных колебаний в механизмах двигателей внутреннего сгорания .....	167
<i>Гладкий С. Н., Солодкий Д. И.</i> Проблемы подготовки современного учителя трудового обучения к работе в учреждениях среднего образования .....	171
<i>Горбунов С. А., Каримов Б. К.</i> Фундаментальные научные исследования на примере проекта «Полнопоточные фильтры» в Гуманитарно-технической академии .....	173
<i>Григорьев А. А.</i> Технологизация процесса изучения динамики носителей заряда в полупроводнике в магнитном поле посредством моделирования в MATLAB .....	175
<i>Гурьянова Н. А.</i> Применение уточнения теоремы Эйлера в теории чисел при решении задач .....	177
<i>Гурьянова Н. А., Новых Т. Е.</i> Износ электрода-инструмента при электроэрозионной обработке .....	179
<i>Ефремова М. И.</i> Формирование профессиональных компетенций будущих учителей информатики при изучении математических дисциплин .....	181
<i>Ключникова А. В.</i> Вычисление несобственных интегралов с помощью комплексного анализа .....	183
<i>Курина В. В.</i> Организационно-управленческая компетентность в структуре корпоративной культуры будущих сотрудников социально-культурной сферы .....	187
<i>Козуб Л. В.</i> Ключевые образовательные компетенции конкретизируются на уровне образовательных областей и учебных предметов «Технология», «Информатика» .....	190
<i>Макеренкова И. А., Шербак Я. Д.</i> Развитие художественно-эстетических навыков будущих учителей технологии .....	191
<i>Матвеева И. А., Бредгауэр В. А.</i> Развитие исследовательской компетенции обучающихся как основного навыка инженерии будущего посредством практического междисциплинарного обучения .....	192
<i>Мосолова А. А.</i> Теоретико-методологические основы инновационных технологий управления в социально-культурной деятельности .....	195
<i>Некрасова Г. Н.</i> Формирование практико-ориентированных компетенций педагога-инженера в процессе обучения химии .....	197
<i>Сердюкова Е. Я., Калайдо А. В.</i> Развитие инженерного мышления у будущих магистров технологического образования при изучении дисциплины «Технологии современного производства» .....	199
<i>Смагина Т. А.</i> Применение вероятностно – статистических методов в педагогических исследованиях .....	202
<i>Тимошенко А. И., Ващенко Е. В.</i> Проблемы профессиональной адаптации выпускников СПО в современных социально-экономических условиях .....	205
<i>Финогеева Т. Е.</i> Актуальные проблемы развития системы технологического образования Луганской Народной Республики .....	209

УДК 378.147(477.6)

**Т. Е. Финогеева,**  
кандидат педагогических наук, доцент,  
Луганский государственный педагогический университет, г. Луганск, Луганская Народная Республика,  
e-mail: [finogeevat@list.ru](mailto:finogeevat@list.ru)

**T. E. Finogeeva,** Candidate of Sciences (Educational Sciences), associate professor,  
Luhansk State Pedagogical University, Luhansk, Luhansk People's Republic

## АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

### ACTUAL PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF THE TECHNOLOGICAL EDUCATION SYSTEM OF THE LUHANSK PEOPLE'S REPUBLIC

**Аннотация.** Статья посвящена изучению современного состояния системы технологического образования Луганской Народной Республики. Рассмотрены компоненты системы технологического образования ЛНР и структура технологического образования ЛНР. Предложены перспективные направления модернизации системы технологического образования Луганской Народной Республики.

**Abstract.** The article is devoted to the study of the current state of the technological education system of the Luhansk People's Republic. The components of the LPR technological education system and the structure of the LPR technological education are considered. Promising directions of modernization of the technological education system of the Luhansk People's Republic are proposed.

**Ключевые слова:** система технологического образования, образовательные стандарты, системный подход, педагогическая система, высшее технологическое образование.

**Key words:** technological education system, educational standards, system approach, pedagogical system, higher technological education.

Научно-технический и социальный прогресс общества требует новых подходов к осмыслению содержания деятельности человека на протяжении всей его жизни. В таких условиях возрастает важность преобразовательной деятельности по созданию искусственной технической среды на основе совокупности научных знаний. Эта сфера преобразования действительности является основной составляющей технологического образования на всех его этапах.

Проблема развития технологического образования нашла свое отражение в трудах П. Р. Атутова, В. П. Овечкина, В. Д. Симоненко, И. А. Сасовой, В. П. Тигрова, Ю. Л. Хотунцева, Б. Г. Яновского и др.

Актуальность направления исследования обусловлена еще и тем, что современное общество формируется в условиях постоянно растущего информационного поля, а это, в свою очередь, приводит к качественным изменениям в жизни, труде и, конечно, образовании. К указанным проблемам следует добавить еще специфику реформирования системы образования ЛНР. События на Украине 2014 года привели к полному переформатированию системы образования в целом, и системы технологического образования в частности.

Начиная с 2018 г. образовательные учреждения Луганской Народной Республики при организации образовательного процесса руководствуются Государственными стандартами Луганской Народной Республики.

Учреждения высшего образования проходят процедуру аккредитации образовательной деятельности в Российской Федерации. В частности ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный педагогический университет» 24 декабря 2019 г. получил «Свидетельство о государственной аккредитации образовательной деятельности по основным профессиональным образовательным программам» Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки РФ.

Цель статьи – изучение и анализ основных проблем развития системы технологического образования на примере Луганской Народной Республики.

В нашем исследовании мы рассмотрим современное состояние развития системы технологического образования ЛНР и предложим пути ее дальнейшего обновления и усовершенствования.

Одной из наиболее заметных устоявшихся тенденций в совершенствовании отечественной педагогики является применение системного подхода, широкое использование основополагающих принципов и методов, идей и выводов теории систем. Исследователи системного подхода (Г. Н. Александров, В. И. Андреев, П. К. Анохин, Ю. К. Бабанский, М. А. Данилов, Ф. Ф. Королев, А. Г. Кузнецова и др.) едины во мнении, что педагогические системы являются сложными динамическими системами.

Опираясь на исследования В. И. Андреева, мы считаем, что системность – одна из основных характеристик педагогических явлений и процессов [1].

На рисунке 1 представлена система технологического образования ЛНР.



Рис. 1. Система технологического образования ЛНР

Рассмотрим отдельные компоненты системы технологического образования ЛНР.

В ЛНР утверждены следующие государственные образовательные стандарты:

- Государственный образовательный стандарт начального общего образования;
- Государственный образовательный стандарт основного общего образования;
- Государственный образовательный стандарт среднего общего образования;
- Государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

ограниченными возможностями здоровья;

- Государственный образовательный стандарт высшего образования;

– Государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена.

В сфере допрофессионального технологического образования разработаны и утверждены следующие образовательные программы:

- Примерная программа для образовательных организаций (учреждений) ЛНР по технологии для V–IX классов (базовый уровень);
- Примерная программа для образовательных организаций (учреждений) ЛНР по технологии для X–XI классов (базовый уровень);
- Примерная программа для образовательных организаций (учреждений) ЛНР по технологии для X–XI классов (профильный уровень).

В сфере высшего технологического образования разработаны и утверждены следующие основные образовательные программы:

- Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» профилю «Технология»;
- Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» магистерской программе «Технологическое образование».

В ЛНР действует 313 дошкольных учреждений, 328 общеобразовательных учреждений, 45 образовательных учреждений среднего профессионального образования (квалифицированный рабочий, служащий), 24 образовательных учреждения среднего профессионального образования (специалист среднего звена), 7 образовательных учреждений высшего образования.

На рисунке 2 представлена структура технологического образования ЛНР, которая также наглядно демонстрирует структуру процесса формирования технологической компетентности и технологического мировоззрения.



Рис. 2. Структура технологического образования ЛНР

Следует отметить, что образовательную деятельность в сфере высшего технологического образования (подготовка будущих учителей технологии) осуществляет только ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный педагогический университет» (ЛГПУ). В 2019 г. ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ» успешно прошел процедуру государственной аккредитации образовательной деятельности по основным профессиональным образовательным программам Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки РФ (в том числе и по направлению подготовки «Педагогическое образование»).

Образовательный процесс по направлениям подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «Технология») и 44.04.01 «Педагогическое образование» (магистерская программа «Технологическое образование») осуществляет кафедра технологий производства и профессионального образования Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный педагогический университет».

Несмотря на рассмотренные выше позитивные тенденции развития системы технологического образования Луганской Народной Республики, существуют и определенные трудности:

- образовательная область «Технология» не входит в обязательную часть образовательной программы и отнесена к предметам по выбору обучающихся;
- недостаточный уровень интереса учащихся общеобразовательных учреждений к трудовой деятельности в общем, и к предмету «Технология» в частности;
- содержание технологического образования учащихся общеобразовательных учреждений включает в себя только материальные технологии;
- недостаточный уровень материально-технического и кадрового обеспечения технологического образования (часть учителей технологии не имеют профильного технологического образования).

Мы предлагаем следующие пути решения проблем развития системы технологического образования Луганской Народной Республики:

- включение образовательной области «Технология» в обязательную часть образовательной программы;
- улучшение материально-технического обеспечения образовательной области «Технология» за счет выделения дополнительных бюджетных средств или рационального перераспределения имеющихся;
- улучшение кадрового обеспечения образовательной области «Технология» путем усиления взаимодействия общеобразовательных учреждений и ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ» в сфере трудоустройства выпускников;
- расширение содержания технологического образования учащихся общеобразовательных учреждений (изучение не только материальных, но и информационных, социальных, дизайнерских технологий);
- усиление взаимосвязи всех компонентов системы технологического образования ЛНР с целью удовлетворения запросов современного общества на специалиста, обладающего технологической компетентностью и технологическим мировоззрением.

#### Литература

1. Андреев, В. И. Педагогика творческого саморазвития : инновационный курс : учеб. пособие для студентов вузов, обуч-ся по социал.-гуманит. спец. и группе спец. «Образование» / В. И. Андреев. – Казань : Изд-во Казан. ун-та, 1996. – 317 с.

Научное издание

**Проблемы и перспективы технологического образования  
в России и за рубежом**

("Problems and prospects of technological education  
in Russia and abroad")

Электронный сборник материалов  
III Международной научно-практической конференции  
(18-19 февраля 2021 г.)

Ответственный редактор  
Любовь Васильевна Козуб

Технический редактор, корректор Е. П. Горохова

Заказ № Подписано в печать 24.05.2021

Объём

Гарнитура «Times»

**Издательство Ишимского педагогического института им. П. П. Ершова  
(филиала) Тюменского государственного университета  
627750, Тюменская область, г. Ишим, ул. Ленина, 1**