

без некоторой эмоциональной теплоты эффективность его работы со студентами может сильно снизиться даже при ее очень высоком содержательном уровне. Без принятия таких мер у преподавателя или куратора учебной группы могут возникнуть эмоциональные перегрузки, еще более усиливающие трудности нахождения верного эмоционального тона в общении со студентами.

### **Список использованной литературы**

1. Д.С.Праженик, В.В.Носко, Н.Г.Серебрякова, Т.М.Чумак Особенности студенческого возраста // Техническое обеспечение инновационных технологий в сельском хозяйстве: сборник научных статей Международной научно-практической конференции, Минск, 24-25 ноября 2022 г. – Минск: БГАТУ, 2022. – С. 442-454.
2. Макаров, А.В. Особенности проектирования универсальных компетенций в белорусских стандартах высшего образования поколения 3+ // Высшая школа. – 2016. – № 5. – С. 3 – 8.

**УДК 378.146**

**Т.А. Непарко**, канд. техн. наук, доцент,

*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск*

## **ВЫПОЛНЕНИЕ ГРАНТА ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ**

**Ключевые слова:** Грант Президента Республики Беларусь, сфера, образование, электронное учебное пособие.

**Key words:** Grant of the President of the Republic of Belarus, sphere, education, electronic textbook.

**Аннотация.** В статье рассмотрены результаты работы над Грантом Президента Республики Беларусь в сфере образования в 2023 году.

**Abstract.** The article discusses the results of work on the Grant of the President of the Republic of Belarus in the sphere of education in 2023.

Во исполнение поручения Совета Министров Республики Беларусь на базе УО «Национальный детский технопарк» прошли выставка и защита научных исследований, которые реализованы в сфере образования в 2023 году, заседание Республиканской комиссии по рассмотрению кандидатур, выдвигаемых для предоставления грантов Президента Республики Бела-

реть в сферах науки, образования, здравоохранения, культуры, молодежной политики с участием Заместителя Премьер-министра Республики Беларусь Игоря Петришенко, Министра образования Республики Беларусь Андрея Иванца, Министра сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь Сергея Бартоша, Министра здравоохранения Республики Беларусь Александра Ходжаева, Министра культуры Республики Беларусь Анатолия Маркевича, Председателя Президиума НАН Беларуси Владимира Гусакова.

Проект по гранту Президента Республики Беларусь в сфере образования успешно защитила заведующая кафедрой эксплуатации машинно-тракторного парка и агротехнологий БГАТУ, кандидат технических наук, доцент Непарко Т.А., создавшая электронное учебное пособие по учебной дисциплине «Технологии и техническое обеспечение производства продукции растениеводства» для студентов агроинженерного профиля.

В 2023 году электронное учебное пособие внедрено в образовательный процесс БГАТУ и БГСХА, используется в РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства», международное использование, в том числе России, Турции, Иране и других странах, но больше всего в Китае, ведь эксплуатация сельскохозяйственной техники универсальна (<https://www.sb.by/articles/uchebnoe-posobie-i-mirovoy-interes-k-nemu.html>).

В 2023 году Распоряжением Президента Республики Беларусь «О предоставлении грантов Президента Республики Беларусь на 2023 год» был предоставлен Грант Президента Республики Беларусь в сфере образования Непарко Татьяне Анатольевне, кандидату технических наук, доценту, заведующему кафедрой эксплуатации машинно-тракторного парка и агротехнологий учреждения образования «Белорусский государственный аграрный технический университет».

В результате работы над Грантом было разработано электронное учебное пособие по учебной дисциплине «Технологии и техническое обеспечение производства продукции растениеводства» для студентов учреждений высшего образования агроинженерного профиля, соответствующего современному отечественному и мировому уровню образования.

На современном этапе развития образовательного процесса одним из наиболее перспективных методов преподавания является дистанционное обучение на основе активного применения IT-технологий. Разработка электронных учебных пособий является составляющим элементом дистанционного обучения, и влечет за собой внесение определенных изменений в структуру и организацию образовательного процесса в аграрной сфере, который в данном случае несколько отличается от традиционных аудиторных занятий студентов.

Электронное учебное пособие «Технологии и техническое обеспечение производства продукции растениеводства» полностью соответствует образовательному стандарту высшего образования, учебной программе «Технологии и техническое обеспечение производства продукции растениеводства», учебным планам учреждения образования по специальности «Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства», и включает совокупность учебно-методических и практических материалов, справочную информацию, методику их изучения средствами информационно-коммуникационных технологий (практические задания, контрольные вопросы, задачи, тесты), что создает условия для осуществления различных видов учебной деятельности студентов, непрерывного самообразования, адаптации теоретических знаний в практический опыт, повышения качества и эффективности практико-ориентированной подготовки специалистов, а также использования преподавателями отдельных элементов учебного пособия как для подготовки к занятиям, так и непосредственно во время образовательного процесса.

Содержание электронного учебного пособия «Технологии и техническое обеспечение производства продукции растениеводства» состоит из разделов, раскрывающих специфику учебной дисциплины, и литературы: вступительный раздел; теоретические основы производственной эксплуатации машинно-тракторных агрегатов, техническое обеспечение процессов в растениеводстве, планирование и анализ использования машинно-тракторного парка, диагностирование и техническое обслуживание машин и практический раздел, включающий интеллектуальные тестовые задания, алгоритмы и варианты задач, методику выполнения операций технического обслуживания тракторов и справочную информацию.

Результаты исследования апробированы и представлены в виде шести разделов электронного учебного пособия «Технологии и техническое обеспечение производства продукции растениеводства» с грифом Министерства образования Республики Беларусь, статьи в сборнике материалов Международной научно-практической конференции «Техническое обеспечение инновационных технологий в сельском хозяйстве», свидетельства о государственной регистрации информационного ресурса.

Электронное учебное пособие в 2023 году внедрено в образовательный процесс учреждения образования «Белорусский государственный аграрный технический университет», учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», в образовательный процесс подготовки аспирантов в РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства».

Принятый подход к изложению материала электронного учебного пособия «Технологии и техническое обеспечение производства продукции растениеводства» способствует развитию интерактивного обучения и обеспечивает формирование у студентов необходимых знаний, умений и навыков в области организации технической и производственной эксплуатации сельскохозяйственной техники на предприятиях агропромышленного комплекса, применения инновационных способов проектирования современных агротехнологий. После изучения теоретических вопросов, обучающемуся необходимо самостоятельно проконтролировать себя по предлагаемым вопросам, тестовым и практическим заданиям, что обеспечивает формирование полноценных знаний в начале – при изучении отдельных разделов учебной дисциплины, а в последствии – при изучении учебной дисциплины в целом.

Варианты формы работы с использованием электронного учебного пособия различны. Издание используется непосредственно на лекционных, практических и лабораторных занятиях, для самостоятельной работы, самоконтроля и контроля знаний студентов всех форм получения образования, курсового и дипломного проектирования, подготовки магистерских и кандидатских диссертаций, что позволяет повысить научный и методический уровень организации образовательного процесса.

По итогам выполнения Гранта были внесены дополнения и изменения в учебные программы по учебной дисциплине «Технологии и техническое обеспечение производства продукции растениеводства» в БГАТУ и БГСХА. Материалы и результаты по Гранту нашли реализацию в тематике дипломных проектов, работах, представленных на Республиканский конкурс научных работ студентов агроинженерного факультета БГАТУ, и в дальнейшем в тематике магистерских диссертаций О.В. Жаврида «Исследование пооперационного использования почвообрабатывающих технических средств в системе точного земледелия» и А.С. Вороненко «Снижение уровня ресурсопотребления при возделывании сельскохозяйственных культур в различных природно-производственных условиях», руководство которыми осуществляет Т.А. Непарко.

Экономическая значимость результатов исследований заключается в том, что разработанное электронное учебное пособие используется профессорско-преподавательским составом кафедры эксплуатации машинно-тракторного парка и агротехнологий БГАТУ и кафедры технического сервиса и общинженерных дисциплин БГСХА при изучении учебной дисциплины «Технологии и техническое обеспечение производства продукции растениеводства», являющейся основополагающей для подготовки студентов, получающих высшее образование по специальности «Техническое обеспечение процессов сельскохозяйственного производства», по-

вышении их профессионального уровня и формировании трудового потенциала работников аграрной сферы, обеспечении устойчивого развития организаций посредством практико-ориентированной подготовки специалистов. Эффект также обусловлен изменением подходов преподавания от традиционных к инновационным, сокращении средств на издание печатных учебных и учебно-методических пособий.

Материалы Гранта легли в основу онлайн лекции «Аграрное образование в условиях цифровизации АПК – обеспечение высшего образования в БГАТУ в условиях цифровизации сельского хозяйства» в Международной летней школе «Инновационные технологии и технические средства в сельском хозяйстве в условиях цифровизации» в НАО «Казахский национальный аграрный исследовательский университет», а также методического семинара для преподавателей БГАТУ «Использование дистанционных образовательных технологий при подготовке кадров для АПК».

Грант Президента Республики Беларусь в сфере образования, представленный Непарко Татьяне Анатольевне, кандидату технических наук, доценту, заведующему кафедрой эксплуатации машинно-тракторного парка и агротехнологий учреждения образования «Белорусский государственный аграрный технический университет» выполнен в полном объеме.

### **Список использованной литературы**

1. Непарко, Т. А. Технология и техническое обеспечение производства продукции растениеводства [Электронный ресурс] : электронное учебное пособие / Т. А. Непарко ; Минсельхозпрод РБ, УО «БГАТУ», Кафедра ЭМТП и А. – Электронные данные (160 618 939 байт). – Минск : БГАТУ, 2023. – Загл. с экрана.

**УДК 378+011.8**

**Т.В. Рязанцева, ст. преподаватель,**

*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**Ключевые слова:** образовательный аспект, инновации, бизнес-инкубаторы, акселераторы, системы кластеров, технопарки, стартапы, инновационные образовательные технологии.