

чей которого является обновление знаний и обеспечение непрерывности профессионального обучения руководящих работников и специалистов сельскохозяйственной отрасли. Также осуществляется переподготовка кадров для получения новой квалификации.

Повышение квалификации и переподготовка осуществляется по программам, в которые включены специальные модули по охране труда. Есть возможность повысить квалификацию и по отдельным направлениям охраны труда, внедряется дистанционная форма получения образования.

В процессе обучения применяются ИТ-технологии, электронные средства обучения, что существенно расширяет доступ студентов, слушателей и преподавателей к научной и учебно-методической базе БГАТУ.

Использование инновационных образовательных технологий способствует накоплению теоретических знаний, совершенствованию профессиональных навыков и умений, формирует социально-профессиональную компетентность специалистов по охране труда.

### **Список использованной литературы**

1. Сельское хозяйство Республики Беларусь: статистический сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь // под ред. И.В. Медведевой и др.: – Минск, 2021. – С. 179.

2. Труд и занятость в Республике Беларусь: статистический сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь // под ред. под ред. И.В. Медведевой и др.: – Минск, 2020. – С. 316.

3. О состоянии охраны труда, транспортной, промышленной и пожарной безопасности: [Электронный ресурс]. URL: <https://mshp.gov.by/ohranatruda/fc3e449ecc8208ee.html?>. (Дата обращения 04.05.2022).

4. Андруш В.Г. Подготовка специалистов по охране труда в Республике Беларусь / В.Г. Андруш, В.Н. Босак // Охрана труда.- 2016.- №6. –С.25-27.

5. Ванштейн Л.А. Психология безопасности труда / Л.А. Вайнштейн, К.Д. Яшин. – Минск: Вышэйшая школа, 2019.-333 с.

**УДК 378.147.227.**

*А.А. Тиунчик, канд. физ.-мат. наук, доцент,  
Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный  
технический университет», г. Минск*

### **ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ РАБОЧЕЙ ТЕТРАДИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

**Ключевые слова:** математика, педагогика, рабочая тетрадь, единое образовательное пространство, электронные средства обучения.

**Key words:** mathematics, pedagogy, workbook, unified educational space, electronic teaching aids.

**Аннотация.** Рассматриваются преимущества использования электронной рабочей тетради. Дается обоснование целесообразности применения электронных рабочих тетрадей в образовательном процессе.

**Abstract.** The advantages of using an electronic workbook are considered. The rationale for the expediency of using electronic workbooks in the educational process is given.

Рабочие тетради на бумажной основе используются уже достаточно давно. Они хорошо зарекомендовали себя как эффективный дидактический инструмент для активизации познавательной деятельности и повышения самостоятельности обучающихся.

Рабочие тетради можно рассматривать как отдельную категорию учебных изданий, предполагающую возможность выполнения заданий непосредственно на страницах пособия. Таким образом, рабочую тетрадь следует рассматривать как расходный материал, что принципиально отличает ее от учебника.

Рабочие тетради могут содержать как теоретический материал, частично дублирующий или углубляющий материал учебника, так и задания для различных форм контроля, включая тесты и самостоятельные работы. Большой популярностью у обучающихся пользуются рабочие тетради, в которых приводятся не только сами задания, но и примеры их выполнения. Такой подход позволяет рельефно выявить алгоритм выполнения задания, а затем закрепить его в памяти.

В то же время рабочие тетради на бумажной основе имеют ряд существенных недостатков. В первую очередь следует указать их стоимость. Даже если она невелика, сам факт ее существования является причиной многочисленных дискуссий, особенно в школе. Вторым существенным недостатком рабочих тетрадей на бумажной основе является жестко зафиксированная площадь, отводимая на самостоятельную работу. Размер пустых окошек и строк не может быть адаптирован ни к индивидуальным особенностям почерка обучающегося, ни к его желанию дополнить основной ответ комментариями, пояснениями или замечаниями, которые можно было бы использовать в дальнейшем при подготовке к экзамену.

Этих недостатков лишена рабочая тетрадь, представленная в электронной форме и отформатированная под размер экрана смартфона. Рабочая тетрадь в таком формате снимает практически все проблемы, свойственные рабочей тетради на бумажной основе. Во-первых, рабочая тетрадь в электронной форме является абсолютно бесплатной для пользователей. Во-вторых, она позволяет использовать для записей обычную

школьную тетрадь. В этом случае снимается проблема жестко зафиксированного места для записей, характерная для рабочих тетрадей на бумажной основе. Учащийся может писать удобным для себя почерком, вставляя любое количество своих комментариев и пометок. При этом обычной тетради с решениями можно придать вид, характерный для бумажных рабочих тетрадей. Для этого достаточно распечатать и вклеить в обычную тетрадь отдельные элементы электронной рабочей тетради. Очевидно также, что при использовании рабочей тетради в электронной форме невозможно возникновение такой неприятной ситуации, когда у одной части обучающихся она есть, а у другой – нет.

Помимо перечисленных преимуществ рабочая тетрадь в электронной форме имеет еще ряд достоинств. Так, в частности, она задействует в образовательном процессе смартфон, не давая возможности использовать его для посторонних целей. Преподавателю становится проще бороться за внимание обучаемого. Помимо этого рабочая тетрадь в электронной форме практически всегда доступна, позволяет заниматься в любое время и в любом месте. Отметим также, что рабочая тетрадь в электронной форме не требует специального программного обеспечения, что делает ее более практичной, чем появившиеся в последнее время специализированные электронные рабочие тетради.

Рабочие тетради в электронной форме в силу их бесплатности и легкости распространения могут стать средством формирования единого образовательного пространства. Анкетирование, проведенное среди студентов, использовавших такой вид рабочих тетрадей, показало, что более 90% опрошенных высказалось за преимущество в использовании именно электронной формы. Она позволяет совмещать достоинства привычной для многих студентов бумажной тетради с преимуществами, обеспеченными за счет использования современных технологий. Рабочая тетрадь в электронной форме представляется одним из наиболее перспективных инструментов для применения в образовательном процессе для студентов и слушателей как дневной формы обучения, так и заочной либо дистанционной.

**УДК 316.42**

**В.В. Петров,**

*ГНУ «Институт социологии НАН Беларуси», г. Минск*

**ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ЧИСЛЕННОСТИ СОИСКАТЕЛЕЙ  
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ И ЧИСЛЕННОСТИ ЛИЦ, КОТОРЫМ  
ПРИСУЖДЕНЫ УЧЕНЫЕ СТЕПЕНИ ДОКТОРА И КАНДИДАТА  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК В БЕЛАРУСИ С 2019 ПО  
2021 гг.: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ**

**Ключевые слова:** научно-практические центры, Отделение аграрных наук НАН Беларуси, Министерство сельского хозяйства и продовольства