

4. Будько, Т.Н. Инновация высшего образования и возможные пути их реализации / Т.Н. Будько, Н.Г. Гирда, Л.Б. Заводник // Перспективы развития высшей школы : материалы VIII Международной науч.-метод. конф. / редкол.: В.К. Пестис [и др.]. – Гродно, 2015. – С. 17-19.
5. Усманова, Ф.К. Проблемы индивидуализации обучения студентов в высшей школе / Ф.К. Усманова // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по матер. XLVII междунар. науч.-практ. конф. № 12(47). – Новосибирск: СибАК, 2014.

УДК 372.863

КОНВЕРГЕНТНЫЕ ЗНАНИЯ ТЕХНОЛОГА В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

Д. А. Григорьев, К. В. Король

УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28/1; e-mail: top@ggau.by)

Аннотация. В статье обоснована необходимость формирования конвергентных знаний, обеспечивающих системный подход к реализации технологии на основе программных алгоритмов с использованием автоматизированных систем управления процессами в условиях модернизации молочного скотоводства.

Ключевые слова: Конвергентные знания, модернизация животноводства, квалификационная характеристика, зооинженер.

CONVERGENT KNOWLEDGE OF A TECHNOLOGIST IN THE CONDITIONS OF LIVESTOCK PRODUCTION MODERNIZATION

D. A. Hryhoryeu, K. V. Karol

EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28/1 Tereshkova st.; e-mail: top@ggau.by)

Summary. In the article the need of formation of the convergent knowledge providing a system approach to the realization of technology on the basis of program algorithms with the use of automated process control systems in the conditions of dairy cattle breeding modernization is proved.

Key words: Convergent knowledge, modernization of livestock production, a qualification characteristic, a zoengineer.

Развитие молочного скотоводства в современных условиях базируется на интенсивных технологиях с высоким уровнем механизации и автоматизации производственных процессов. Поэтому приоритетным направлением рассматривается техническая модернизация предприятий, обеспечивающая получение прибыли за счет эффективного использования инновационных технологических решений, созданных на основе информационной конвергенции элементов триединой системы «человек-машина-животное», взаимодействие которых базируется на многовариантных способах организации и управления процессами [1].

На практике технологические процессы трудно разделить на отдельные области знаний и деятельности. Внутрипроизводственная интеграция традиционно обусловлена необходимостью их тесного взаимодействия.

Поэтому конкурентоспособность на рынке труда будущих специалистов технологов и менеджеров производственной сферы обуславливается их готовностью к системному анализу информации и принятию решений, требующих понимания структуры интегрированных процессов производства. Здесь крайне важно обеспечить технологические приемы, направленные на стимулирование деликатных естественных биологических процессов, реализуемое по своеобразному каталитическому механизму, предполагающему тонкое, сигнальное воздействие на сложно детерминированную систему.

Использование современных информационных технологий позволяет реализовать управление системой, которая пронизана тонкими нитями взаимосвязей психологии человека, эргономики, физиологии и психологии животных, особенностей и возможностей техники. Технология производства продукции формируется и реализуется на базе многовариантных возможных новых машин, оборудования и автоматизированных систем управления процессами. Основным инструментом здесь является использование современной автоматики, работающей по алгоритмам компьютерных программ управления стадом и процессами. По сути, современная ферма представляет собой единый кибернетический организм, управляемый с помощью автоматизированных систем через интерфейс компьютерных программ. Любая мелочь здесь может стать фактором, определяющим конечный эффект длительного и многогранного процесса [2].

В тоже время, интенсификация на основе технической и технологической модернизации не возможна без привлечения квалифицированных трудовых ресурсов и эффективного менеджмента, которые стабильно являются недостающим звеном предприятий аграрного сектора. Поэтому развитие человеческого потенциала на основе создания условий для свободного творческого труда является основной задачей в рамках инновационного развития сельского хозяйства.

Основой успеха здесь является грамотный, эффективный и порядочный менеджмент, который должен формироваться на основе принципа понимания трудовых ресурсов, как дорогостоящего средства производства с длительным сроком использования. В данном контексте менеджмент включает в себя управление трудовыми ресурсами, оборудованием и животными как единым организмом, в котором роль отдельных элементов видоизменяется в результате их информационной конвергенции в рамках общей концепции реализации технологии. При этом человек, являясь частью системы, выступает и как субъект, и как объект технологии [3].

Возможность подготовки специалистов, обладающих конвергентными знаниями ограничена условным делением на специальные и общеобразовательные дисциплины в рамках, несоответствующих требованиям времени учебных планов и квалификационных характеристик.

По сути, аграрным учреждениям образования приходится конкурировать в рамках архаичной номенклатуры специальностей. В тоже время на рынке труда постоянно формируются ниши, незаполненные ни одной из существующих специализаций [4].

Сельскохозяйственные предприятия испытывают острый дефицит кадров, способных формировать технологию производства молока на базе алгоритмов

программ управления стадом, с использованием возможностей современного автоматизированного оборудования. В квалификационной характеристике такого специалиста технология и ее техническое и инженерное обеспечение должны выступать как интегрированные системные знания и компетенции, позволяющие объективно оценить с научной точки зрения экономическую и экологическую целесообразность той или иной технологии, а также разработать научно обоснованные пути решения существующих проблем в условиях конкретного производства.

Постоянно изменяющиеся потребности рынка труда сложно удовлетворить в рамках жесткой привязки к существующим программам и планам. Здесь необходимо использовать одно из наиболее значимых преимуществ непрерывного интегрированного процесса обучения в контексте сближения и гармонизации систем высшего образования стран Европы, которым является обеспечение свободы выбора на каждом этапе образовательного процесса, а также возможности активного участия обучаемого в формировании собственной квалификационной характеристики, конкретных знаний и компетенций, которыми должен обладать специалист, выпускник учреждения высшего образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Григорьев, Д. А. Разработка алгоритма выбора параметров машинного доения коров / Д. А. Григорьев, К. В. Король // Инновационные направления развития технологий и технических средств механизации сельского хозяйства: материалы международной научно-практической конференции, Воронеж, 25 декабря 2015 г. / ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ – Воронеж, 2015. Ч. II – С. 68-74.
2. milkintech.info - ресурс о технологиях и технике в производстве молока [Электронный ресурс] / Д. А. Григорьев, К. В. Король // — Режим доступа: <http://www.milkintech.info/> — Дата доступа: 20.01.2017.
3. Григорьев, Д. А. Проблемы формирования квалификационной характеристики специалиста технолога в условиях перехода к непрерывной интегрированной системе образования / Д. А. Григорьев // Совершенствование учебного процесса по зооветеринарным дисциплинам: тезисы докладов международной научно-методической конференции. – ГГАУ; Гродно, 2000. – С. 43.
4. Ковальчук, М. В. Конвергенция наук и технологий – новый этап научно-технического развития / М. В. Ковальчук, О. С. Нарайкин, Е. Б. Яцишина // Вопросы философии. – 2013. – № 3. – С. 3-11.

УДК: 378.043.2-054.6(476)

ОБУЧЕНИЕ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ С. В. Грудько

УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail. Grudkosv@mail.ru)

Аннотация: В статье рассматривается численность иностранных студентов, получающих образование в Республике Беларусь. Определяются факторы, сдерживающие экспорт образовательных услуг.

Ключевые слова: иностранные студенты, экспорт, обучение, Болонский процесс.