

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ
И ПАРАДИГМЫ РАЗВИТИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО
И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА РОССИИ:
ТЕНДЕНЦИИ, ПРИОРИТЕТЫ И ОРИЕНТИРЫ**



Москва
2023

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ И ПАРАДИГМЫ
РАЗВИТИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО
И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА РОССИИ:
ТЕНДЕНЦИИ, ПРИОРИТЕТЫ И ОРИЕНТИРЫ**

Москва 2023

УДК378.046:63(470); 631.158(470)

ББК74.48

С 83

Научный редактор:

Н.К. Долгушкин, вице-президент РАН, д-р экон. наук, проф., акад. РАН

Авторы:

В.Г. Новиков, д-р экон. наук, д-р социол. наук, проф., чл.-корр. РАН,

Е.Е. Можаяев, д-р экон. наук, проф., **Б.И. Шайтан**, канд. экон. наук, проф.,

Н.В. Новичков, д-р экон. наук, проф., **А.В. Корниенко**, д-р с.-х. наук, доц.,

Н.Д. Аварский, д-р экон. наук, доц., чл.-корр. РАН, **А.В. Колесников**,
д-р экон. наук, доц., чл.-корр. РАН, **Г.М. Демишкевич**, д-р экон. наук, проф.,

Н.Б. Махортова, **Е.А. Гридасова**, канд. пед. наук, **И.Н. Макаров**, **К.А. Егоров**
(ФГБОУ ДПО РАКО АПК)

Рецензенты:

С.А. Шарипов, гл. науч. сотр., д-р экон. наук, чл.-корр. РАН, проф.
(ФГБОУ ДПО ТИПКА),

Р.Х. Адуков, гл. науч. сотр., д-р экон. наук, проф.
(ВНИОПТУСХ – филиал ФГБНУ ФНЦ ВНИИЭСХ)

Ответственный за выпуск:

Е.А. Белкина, зам. директора Депнаучтехполитики Минсельхоза России

Стратегические задачи и парадигмы развития дополнительного профессионального образования в обеспечении продовольственного и технологического суверенитета России: тенденции, приоритеты и ориентиры: информ. изд. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2023. – 308 с.

ISBN 978-5-7367-1751-4

Успешное развитие сельского хозяйства в условиях нестабильности и санкционного давления, повышение обеспеченности страны продовольствием собственного производства, снижение товарной, а главное, технологической зависимости от зарубежных стран во многом зависят от уровня укомплектованности организаций агропромышленного комплекса высококвалифицированными кадрами. С учетом внешних вызовов традиционные методы трансфера знаний становятся все менее эффективными, существенно возрастает роль дополнительного профессионального образования, что требует обновления его методологии и технологий, а также содержания и форм организации учебного процесса.

Подготовлено с использованием научных и методических разработок ФГБОУ ДПО РАКО АПК и ФГБНУ ФНЦ ВНИИЭСХ.

Предназначено для специалистов-практиков агрообразования, специалистов органов государственного управления АПК, экспертов, руководителей аграрных организаций и вузов.

УДК 378.046:63(470); 631.158(470)

ББК 74.48

ISBN 978-5-7367-1751-4

© Минсельхоз России, 2023

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях внешних вызовов агропромышленному комплексу страны требуются коренная перестройка кадровой политики, ориентация на эффективные технологии быстрого трансфера знаний и актуализации компетенций, основанных на достижениях отечественной аграрной науки и практики.

Проблемы развития системы кадрового обеспечения агропромышленного комплекса, консолидации и обеспечения эффективности использования имеющегося опыта профпереподготовки и повышения квалификации кадров, электронных ресурсов, координации разработки учебно-методических материалов, научно-исследовательской и издательской деятельности в сфере ДПО, совершенствования организации учебного процесса являются как никогда актуальными. В настоящее время система воспроизводства аграрных кадров не полностью отвечает потребностям кадрового обеспечения инновационного развития агропромышленного комплекса в условиях ускоренного импортозамещения, с запаздыванием реагирует на быстроменяющиеся запросы агросферы.

Профессионально-квалификационный состав кадров АПК слабо соответствует стратегии импортозамещения для российского сельского хозяйства с учетом его особых характеристик и производственного потенциала. Результаты мониторинга свидетельствуют, что на начало 2022 г. в сельскохозяйственных организациях Российской Федерации работало 280,8 тыс. руководителей и специалистов. С 2001 по 2009 г. наблюдалось значительное сокращение их количества (в 1,8 раза), затем сокращение несколько замедлилось, но продолжается. Обеспеченность по руководителям сельскохозяйственных организаций составляет 97,6%, главным специалистам – 91,4, специалистам – 93,7%. При этом необходимо отметить, что наибольший дефицит отрасль испытывает по важнейшим производственным службам: по агрономической обеспеченности этот показатель составляет 88,8%, ветеринарной – 88,3, зоотехнической – 88,1%.

В последнее время наблюдается высокая сменяемость руководителей и специалистов: в 2022 г. – 31 тыс. человек (11%). При таких

темпах за пять лет сменится половина кадрового состава руководителей и специалистов. При этом наибольшая сменяемость в 2021 г. наблюдалась среди работников коммерческой службы (19,2%), ветеринарных специалистов (16,4) и зоотехников (13,2%).

В 2021 г. сложилась структура образовательного уровня специалистов основных служб, где наибольшая доля лиц без профессионального образования в ветеринарной (9,2%) и инженерно-технологической (8,6%) службах. Анализ выпуска молодых специалистов показал, что за счет федерального бюджета в 2011-2020 гг. было подготовлено 325,5 тыс. человек, а в рамках целевой подготовки – 54,5 тыс. Следует обратить внимание, что количество подготовленных специалистов за счет федерального бюджета в 2020 г. было самым низким за весь рассматриваемый период и составило 25,9 тыс., в то время как, например, в 2011 г. оно было на 40% больше – 43,5 тыс.

Особую роль в кадровом обеспечении играют система дополнительного профессионального образования, перед которой стоит задача оперативного реагирования на потребности рынка труда в АПК, запросы работодателей и специалистов, формирование новых профессиональных компетенций.

В ведении Минсельхоза России находится 21 учреждение дополнительного профессионального образования. Удельный вес руководителей и специалистов сельскохозяйственных организаций, ежегодно повышающих квалификацию, в 2021 г. составил 4%. При условии повышения квалификации руководителей и специалистов один раз в три года, что является оптимальным, этот показатель должен был составлять ежегодно более 30%.

В общей сложности на решение задач внедрения достижений НТП в АПК направлено 19% программ, реализуемых на бюджетной основе учреждениями ДПО АПК. В определенной мере этот результат можно интерпретировать как текущую инновационную активность учреждений ДПО АПК, подведомственных Минсельхозу России, составляющую менее 20%.

Имеются существенные недостатки в организации учебного процесса, содержании учебных программ, научно-методическом обеспечении в учреждениях ДПО АПК:

- отсутствие активной модернизации содержания образования с учетом прогноза научно-технического развития и макротенденций в АПК и образовательных технологий в соответствии с современными трендами развития профессионального образования;

- недостаточное получение слушателями навыков решения реальных инновационных практических задач. Не в полной мере используются механизмы прохождения производственного обучения, подготовки на передовых предприятиях курсовых и выпускных работ, установления прямых связей между учебными заведениями ДПО АПК и работодателями;

- недостаточное обновление учебно-материальной базы: обучение идет на основе физически и морально устаревшего оборудования. Особенно актуальна проблема с точки зрения внедрения новых информационных технологий, технических средств и лабораторной базы;

- незначительное количество конкурентоспособных, востребованных производством законченных научно-исследовательских работ, отвечающих задачам стратегии социально-экономического и научно-технологического развития с учетом специфики субъектов России и природно-климатических зон, научное «мелкотемье», неудовлетворительная работа по формированию и организации деятельности научных школ и, как следствие, отсутствие достаточных источников финансирования научных исследований и невысокая научная продуктивность;

- наметились формирование поколенческих разрывов и старение научно-педагогических кадров. Не все преподаватели спецдисциплин имеют необходимый опыт практической работы, обладают глубокими знаниями в сфере высокоинтенсивных инновационных технологий, современных систем машин, оборудования, средств защиты растений и др.;

- слабый уровень интеграции аграрных образовательных организаций ДПО, академических обменов и научных исследований совместно как в системе аграрного ДПО, так и с крупными отечественными и зарубежными научно-образовательными центрами.

Недостаточная эффективность системы кадрового обеспечения АПК, неполное соответствие требованиям инновационно ориентированного сектора аграрной экономики, запаздывание реакции сис-

темы на новые потребности рынка и запросы работодателей требуют существенных изменений в системе аграрного ДПО.

С учетом изменений, происходящих в социально-экономической ситуации, революционным этапом развития НТП, активным внедрением цифровизации, высоких технологий, автоматизации, искусственного интеллекта и др. должны меняться структура, организационные, научно-методические принципы, подходы и методики, повышаться профессиональный уровень профессорско-преподавательского состава ДПО АПК.

Для дальнейшего развития системы кадрового обеспечения АПК необходима разработка новых подходов к дополнительному профессиональному образованию.

РАЗДЕЛ 1. ЗАДАЧИ ПО НАРАЩИВАНИЮ СУВЕРЕННОГО ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА АПК

Доктрина продовольственной безопасности – один из основных стратегических документов национальной безопасности страны – предполагает самостоятельное обеспечение страны основными видами сельскохозяйственной продукции для предупреждения возможных внутренних и внешних рисков. Вопросы обеспечения и наращивания продовольственного суверенитета страны, наполнения рынка продуктами отечественного производства в должном количестве и качестве, по доступным ценам в условиях нарастающего санкционного давления в настоящее время становятся сверхактуальными, они становятся вопросами не только продовольственной, но и национальной безопасности, выживаемости России и защиты ее государственного суверенитета.

В целях реализации государственной экономической политики в области обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации, направленной на надежное обеспечение населения страны продуктами питания, развитие отечественного агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов, оперативное реагирование на внутренние и внешние угрозы стабильности продовольственного рынка, эффективное участие в международном сотрудничестве в сфере продовольственной безопасности Указом Президента Российской Федерации от 21 января 2020 г. № 20 была утверждена действующая модель Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации. В нее внесены ключевые положения, основными из которых являются следующие:

- существенное расширение трактовки продовольственной безопасности и механизмов устойчивого достижения ее параметров;
- исключение значимости членства России во Всемирной торговой организации (ВТО) и иных надгосударственных формированиях;
- четкое соотнесение положений Доктрины с другими документами стратегического планирования, прежде всего, со Стратегией национальной безопасности Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400;

- внесение положений о значимости научно-технического прогресса, современных механизмов вовлечения в сельскохозяйственный оборот неиспользуемых пахотных земель, отечественных технологий для достижения продовольственного суверенитета;

- впервые в истории новой России отмечено недопущение ввоза на территорию Российской Федерации генно-инженерно-модифицированных организмов с целью их посева, выращивания и разведения животных, необходимость усиленного контроля за ввозом и оборотом продовольственной продукции, полученной с использованием генно-инженерно-модифицированных организмов;

- существенное увеличение перечня показателей продовольственной независимости зерном – не менее 95%, сахаром – не менее 90, растительным маслом – не менее 90, мясом и мясопродуктами – не менее 85, молоком и молокопродуктами – не менее 90, рыбой и рыбопродуктами – не менее 85, картофелем – не менее 95, овощей и бахчами – не менее 90, фруктами и ягодами – не менее 60, семенами основных сельскохозяйственных культур – не менее 75%.

На практике в своей основе указанные критерии выполняются в различной степени. Так, по оценке Минсельхоза России, в 2021 г. уровень самообеспечения (продовольственной независимости) Российской Федерации по зерну составил 150,7% (по Доктрине и плановому значению проекта «Развитие отраслей АПК» (далее – Доктрина) это показатель должен составлять 95%), сахару – 100 (по Доктрине – 90), маслу растительному – 176,6 (по Доктрине – 90), мясу и мясопродуктам – 100,2 (по Доктрине – 85), рыбе и рыбопродуктам – 153,2% (по Доктрине – 85%).

По некоторым позициям критерии практически выполнены либо имеются незначительные отставания: по картофелю – 90,4% (по Доктрине – 95%), молоку и молокопродуктам – 84 (по Доктрине – 90, плановому значению проекта «Развитие отраслей АПК» – 84,5), овощам и бахчевым культурам – 86,9% (по Доктрине – 90%, плановому значению проекта «Развитие отраслей АПК» – 87,1%). Отмечаются более существенные отставания: по фруктам и ягодам – 43,6% (по Доктрине – 60%, плановому значению проекта «Развитие отраслей АПК» – 40,2%), соли пищевой – 69,4% (по Доктрине – 85%).

В 2022 г. Российская Федерация добилась выдающихся успехов в выращивании сельскохозяйственной продукции. Так, на 1 октября 2022 г., по оперативным данным Минсельхоза России, зерновых и зернобобовых было намолочено свыше 140,5 млн т, при этом 101,5 млн т составила пшеница. Урожайность по зерновым и зернобобовым выросла по сравнению с 2021 г. на 7,2% и достигла 33,3 ц/га; рост урожайности по пшенице (яровой и озимой) составил почти 8%, урожайность достигла 36,2 ц/га; по кукурузе на зерно рост за год составил 12,1%, урожайность – 58 ц/га; значительный рост наблюдается по сахарной свекле, урожайность которой в этом году выросла на 15,3% и достигла 433,1 ц/га.

Однако достигнутые в последние годы в аграрной сфере положительные результаты недостаточны для того, чтобы ответить на многие внутренние и внешние риски, угрозы и вызовы. Отмечая рост продовольственной независимости России, необходимо обратить внимание на опасно высокую технологическую импортозависимость производства продовольствия (табл. 1). Высока доля импортных семян, средств защиты растений, сельскохозяйственных машин, племенного материала в животноводстве, ветеринарных препаратов, кормовых добавок, оборудования для животноводства и переработки и др. Уровень самообеспеченности страны племенным и семенным материалом отечественной селекции (без чего успехи российских аграриев в импортозамещении сложно считать стратегически устойчивыми) остается критически низким.

Таблица 1

Уровень продовольственной безопасности, %

Виды продуктов	Пороговые значения Доктрины, %	Уровень продовольственной безопасности, %			Отклонение (±), п.п.	
		2020 г.	2021 г.	2022 г.	от пороговых значений Доктрины	2020 г.
1	2	3	4	5	6	7
Зерно	95	165,6	149,9	185,4	90,4	19,8
Масло растительное	90	200,0	176,6 ¹	211,1	121,1	11,1
Сахар	90	99,9	100,0 ¹	103,2	13,2	3,3
Картофель	95	89,2	89,1	93,4	-1,6	4,2

1	2	3	4	5	6	7
Молоко и молокопродукты (в пересчете на молоко)	90	84,0	84,3	85,7	-4,3	1,7
Мясо и мясопродукты (в пересчете на мясо)	85	100,1	99,7	101,6	16,6	1,5
Рыба и рыбопродукты (в живой массе – массе сырца)	85	160,7	153,7	153,3	68,3	-7,4
Овощи и бахчевые	90	86,3	88,3	89,2	-0,8	2,9
Фрукты и ягоды	60	42,4	44,4	44,9	-15,1	2,5

Так, уровень самообеспечения Российской Федерации семенами отечественной селекции к концу 2025 г. должен достичь: по пшенице озимой – 92%, яровой – 77; рису – 94; зернобобовым – 44; овсу – 81; ячменю – 70; соевым бобам – 46; рапсу – 30; подсолнечнику – 21; кукурузе – 42; картофелю – 8; сахарной свекле – 2%. В 2025 г. запланированы следующие показатели: пшеница озимая – 93,5%, яровая – 78,5; рис – 95; зернобобовые – 48; овес – 82,5; ячмень – 75; соевые бобы – 52; рапс – 33; подсолнечник – 35; кукуруза – 50; картофель – 11; сахарная свекла – 4%.

По племенной продукции (материалу) отечественного производства основных видов животных к 2025 г. запланированы следующие показатели: по КРС молочных пород – 64,1%, мясных – 98,2; свиньям – 84,6; овцам – 98,5; козам – 40%. В 2025 г. плановые показатели по КРС молочных пород должны достичь 67%, мясных – 99; свиньям – 88,9; овцам – 98,5; козам 41,8%.

Отдельное серьезное беспокойство вызывает обеспеченность аграриев сельскохозяйственной техникой. По оперативным данным Минсельхоза России, коэффициент обновления в целом по Российской Федерации по тракторам составляет 3,1%; зерноуборочным комбайнам – около 5, кормоуборочным – 4,5%, т.е. на полное обновление парка машин уйдет в среднем от 22 до 29 лет. В результате внешней реакции на начало специальной операции на Украине начинает складываться ситуация, требующая перехода к новой фазе импортозамещения, – максимальное замещение зарубежных технологий и некоторых видов ресурсов.

Важно отметить, что политика импортозамещения, реализуемая в России в настоящее время, является безусловным приматом в достижении параметров продовольственного суверенитета. В настоящее время в условиях небывалых внешнеэкономического и геополитического давлений так называемого «англосакского мира» особое значение для отечественной продовольственной безопасности имеет налаживание комплексной системы взаимодействия в рамках Союзного государства, Евразийского экономического союза, а также иных интегрированных формирований. Так, решением Высшего Евразийского экономического совета от 11 декабря 2020 г. № 12 были приняты Стратегические направления развития евразийской экономической интеграции до 2025 г., важной составляющей которых являются реализация государствами-членами интеграционных (кооперационных) процессов в сфере сельскохозяйственного производства, а также повышение конкурентоспособности государств-членов в сфере семеноводства и племенного животноводства.

Следует признать, что продовольственная независимость – самообеспечение страны основными видами отечественной сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на основе использования суверенного продовольственного потенциала. Для этого требуется разработать качественно новую, комплексную программу восстановления и развития агропромышленного производства до 2030 г., основанную на отечественных технологиях, отечественной селекции и семеноводстве, отечественной технике. Программа должна содержать корректировку законодательной базы с учетом модернизации производства, изменение механизма экономических отношений, необходимое выделение финансовых ресурсов, устранение диспропорций в развитии отраслей, четкое определение иерархии целей ресурсно-инновационной стратегии, систему последовательного выполнения задач, определенных в Доктрине продовольственной безопасности.

Отдельное внимание следует уделить дальнейшей адаптации Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства, действие которой было пролонгировано по инициативе В.В. Путина до 2030 г., с учетом нарастающих глобальных вызовов. ФНТП направлена на обеспечение стабильного роста производства

сельскохозяйственной продукции за счет развития научной, научно-технической деятельности и получение результатов, необходимых для создания технологий, продукции, товаров и оказания услуг, обеспечивающих независимость и конкурентоспособность отечественного агропромышленного комплекса. Внедрение в промышленный оборот отечественных технологий позволит существенно снизить риски в сфере продовольственной безопасности путем уменьшения доли продукции, произведенной по зарубежным технологиям из импортных семян и племенного материала.

Применение инновационных технологий в целях повышения доходности и устойчивости агропроизводства и снижения технологических рисков в продовольственной сфере предполагает интенсивное использование современных цифровых технологий. Одновременно такой подход обеспечивает непрерывность процесса производства сельскохозяйственной продукции, снижает риски срыва поставок в цепочке производства за счет внедрения автоматизированных систем контроля и управления технологическими процессами, глобальных систем позиционирования. Их применение формирует оптимальные почвенно-агротехнические и организационно-территориальные условия, способные обеспечивать в течение всего жизненного цикла сельскохозяйственной продукции значительное повышение урожайности и производительности труда.

Отдельными задачами формирования суверенного продовольственного потенциала являются обоснование необходимости применения народно-хозяйственного подхода к таможенному регулированию импорта машин и механизмов, семенного материала и пестицидов на территорию Евразийского экономического союза; содействие разработке комплекса мер по поддержке российских сельхозтоваропроизводителей в области обеспечения машинами и механизмами, семенным материалом, пестицидами, а также в иных сферах, чувствительных в настоящее время к поставкам всего необходимого из-за рубежа; создание механизмов и инструментов для локализации и развития собственного производства машин и механизмов, семян, действующих веществ в Российской Федерации.

РАЗДЕЛ 2. КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КАК БАЗОВЫЙ ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА СТРАНЫ

Успешное развитие сельского хозяйства, повышение обеспеченности страны продовольствием собственного производства, снижение товарной, а главное, технологической зависимости от зарубежных стран во многом зависят от уровня укомплектованности организаций агропромышленного комплекса высококвалифицированными кадрами, способными обеспечить в условиях ускоренного импортозамещения эффективное и динамическое функционирование агропромышленного производства.

В современных условиях АПК страны требуются коренная перестройка кадровой политики, ориентация на эффективные технологии быстрого трансфера знаний и актуализации компетенций, основанных на достижениях отечественной аграрной науки и практики, кардинальная модернизация системы дополнительного профессионального образования.

Продовольственная безопасность России должна достигаться с учетом глобальных экономических, геополитических, социальных, а в последнее время фактически и военных угроз со стороны враждебного окружения «золотого миллиарда», а также с позиции интенсивного наращивания объема внутреннего сельскохозяйственного производства и расширения экспортного потенциала страны.

Российская Федерация добилась значительных результатов в производстве сельскохозяйственной продукции. По оперативным данным Минсельхоза России, на 1 декабря 2022 г. собрано свыше 155 млн т зерна, в том числе 105,2 млн т пшеницы¹. Урожайность зерновых и зернобобовых составила 33,8 ц/га, пшеницы – 36,2 ц/га.

¹<https://www.interfax.ru/business/874138>

Достижение параметров продовольственной безопасности невозможно без внесения существенных корректив в механизмы формирования и развития кадрового потенциала АПК и сельских территорий, которые должны опираться на долгосрочные мониторинговые исследования с учетом как количественных, так и качественных аспектов кадрового воспроизводства. Сегодня в новой ситуации многовекторных вызовов разработка и внедрение актуальных механизмов обеспечения АПК и сельского развития снова должны стать одним из приоритетов агропромышленной политики.

Многолетний анализ кадровой ситуации в сельскохозяйственных организациях свидетельствует о неуклонном сокращении численности работающих. Так, за десятилетний период это сокращение в абсолютном выражении составило 392,5 тыс. человек, или 26,3%, за последние пять лет численность сократилась на 132,3 тыс., или на 10,7% (рис. 1). При этом следует учитывать, что количество самих сельскохозяйственных организаций увеличилось за последние десять лет на 5,7%.



Источник. Составлено по данным ведомственного статистического наблюдения Минсельхоза (форма 1К, 1КМП).

Рис. 1. Изменение кадрового состава сельскохозяйственных организаций Российской Федерации, человек

Необходимо отметить, что заработная плата аграриев в последнее время несколько выросла, однако уровень доходов в этой сфере значительно отстает от среднероссийского, что является детермини-

рующим фактором кадровой обеспеченности отрасли. В 2021 г. уровень заработной платы аграриев составлял около 70% по экономике в целом. Примечательно, что политика импортозамещения выступила существенным драйвером роста оплаты труда. Одновременно серьезное влияние оказывает и снижающееся давление на сельский рынок труда со стороны низкоквалифицированных мигрантов, прежде всего, из республик бывшего СССР (см., например, Мигранты постсоветского пространства как ресурс российского сельского рынка труда / Семенова Е.И., Новиков В.Г. // Нормирование и оплата труда в сельском хозяйстве. – 2022. – № 1. – С. 12-21).

Дефицит высококвалифицированных кадров в агросфере будет и дальше основным потенциалом роста доходов специалистов, а сложившаяся геополитическая ситуация будет его только усиливать. При этом аграрный сектор в России в ближайшей перспективе должен существенно измениться: от «крестьянской» модели труда он быстрыми темпами перейдет к высокотехнологичной и интеллектуально емкой. Нельзя не заметить еще одну важную для анализа тенденцию. Несмотря на то, что показатели профессионально-квалификационного потенциала кадров АПК остаются весьма высокими, по ряду ключевых для импортозамещения компетенций с учетом новых вызовов и необходимости практического применения передовых технико-технологических достижений кадровый дефицит еще существенный.

Важнейшими показателями формирования кадрового потенциала являются показатели динамики обеспечения сельского хозяйства руководителями и специалистами (табл. 2). На начало 2022 г. в сельскохозяйственных организациях Российской Федерации работали 282,3 тыс. человек. С 2001 по 2009 г. произошло их значительное сокращение (в 1,8 раза), а за последние десять лет – на 13,7%, последние пять – на 4,6%. При этом за 2021 г. произошло незначительное увеличение (0,5%). Изменения в численности руководителей и специалистов объясняются несколькими факторами. С одной стороны, идет процесс укрупнения хозяйств, а с другой – в малых и микросельхозпредприятиях экономически нецелесообразно содержать полный штат специалистов.

Таблица 2

**Изменение кадровой обеспеченности сельскохозяйственных
организаций руководителями и специалистами**

Год	Количество по штату	Фактически работает	Заполнение штата, %
2001	627787	595150	94,8
2002	610508	575268	94,2
2003	579671	544100	93,9
2004	530316	495608	93,5
2005	488173	456160	93,4
2006	413363	387480	93,7
2007	383829	358170	93,3
2008	361944	339847	93,9
2009	349141	330106	94,5
2010	346438	328279	94,8
2011	350148	331590	94,7
2012	346945	327133	94,3
2013	342142	322895	94,4
2014	328675	310354	94,4
2015	324233	307188	94,7
2016	327205	308490	94,3
2017	313381	295795	94,4
2018	307276	289710	94,3
2019	302826	284841	94,1
2020	298133	280887	94,2
2021	301765	282318	93,6

Источник. Составлено по данным ведомственного статистического наблюдения Минсельхоза России (форма 1К).

Значимой причиной, помимо уровня заработной платы, являются и во многом худшие условия обеспечения сельской местности по сравнению с городом инженерной и социально-бытовой инфраструктурой. Уменьшение численности специалистов происходит одновременно с сокращением штатных единиц, при этом обеспеченность специалистами и руководителями в целом по России в 2021 г. осталась на уровне 93,6%, однако в абсолютном выражении это нехватка более 19,4 тыс. человек. При этом необходимо отметить, что

наибольший дефицит кадров отрасль испытывает по важнейшим производственным службам: по агрономической обеспеченность составляет 89,5%, ветеринарной – 88,5, зоотехнической – 88,1%.

В последнее время наблюдается высокая сменяемость руководителей и специалистов: за последний год – 33,5 тыс. (11,9%). Расчеты показывают, что при таких темпах за пять лет их может смениться более половины.

Анализ кадрового состава основных производственных служб сельскохозяйственных организаций показал (табл. 3), что в 2021 г. наблюдалась наименьшая обеспеченность производства экономистами (27 на 100 хозяйств, в 2012 г. – 42), зоотехниками (34 на 100 хозяйств, в 2012 г. – 51), агрономами (53 на 100 хозяйств, в 2012 г. – 63).

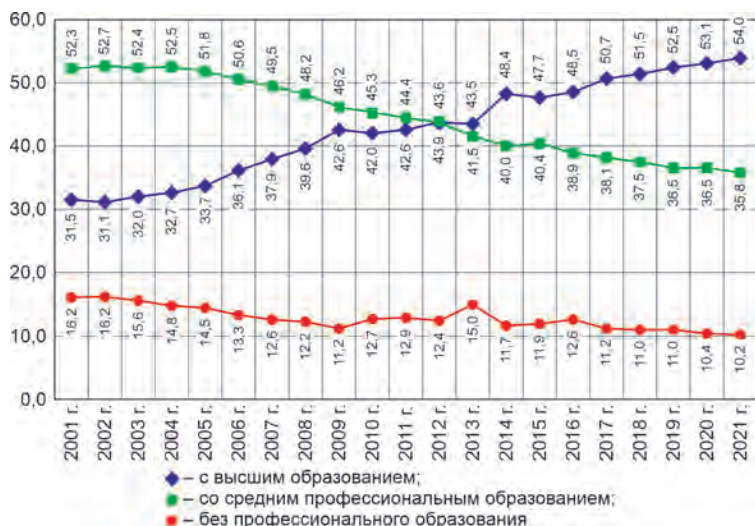
Оценка образовательного уровня руководителей и специалистов сельскохозяйственного производства показала разнонаправленную динамику. Так, доля специалистов без профессионального образования неуклонно снижается и в 2021 г. составила 10,2%. В то же время доля специалистов с высшим образованием стабильно растет: за последние пять лет она возросла на 3,3% и достигла 54%. Это подтверждает заявленный ранее тезис о дальнейшей интеллектуализации, профессионализации и усложнении крестьянского труда.

В то же время нельзя не отметить сокращение доли специалистов со средним специальным образованием: за десять лет – на 7,8%, за пять – на 2,3%. Доля специалистов со средним специальным образованием в 2021 г. составила 35,8% (рис. 2). Здесь наиболее вероятной представляется роль «субъективных» факторов, а именно: разрушение действующей системы начального и среднего профессионального образования, передача ее на уровень субъектов Российской Федерации и последующая аннигиляция НПО как самостоятельного и важного уровня профессионального становления кадров массовых профессий. В 2021 г. сложилась структура образовательного уровня специалистов основных служб, где наибольшую долю составляют лица без профессионального образования в ветеринарной (8,9%) и инженерно-технологической (7,6%) службах. Больше всего специалистов с высшим образованием в экономической (82,1%) и агрономической (75,6%) службах (рис. 3).

**Уровень обеспеченности дипломированными специалистами производственных служб
в сельскохозяйственных организациях Российской Федерации (на 100 хозяйств), человек**

Кадровый состав	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Изменение, %	
											2021 г. к 2012 г.	2021 г. к 2017 г.
Специалисты и руководители – всего	1130	1317	1310	1250	1156	1081	1086	1040	998	976	86,4	90,3
Руководители среднего звена	258	250	243	226	208	192	189	176	170	164	63,6	85,4
Служба:												
агрономическая	63	63	61	61	58	60	59	58	52	53	84,1	88,3
зоотехническая	51	56	51	48	44	42	41	39	37	34	66,7	81,0
ветеринарная	75	79	77	74	70	68	70	66	62	59	78,7	86,8
инженерно-технологическая	97	103	101	100	95	91	94	90	86	85	87,6	93,4
экономическая	42	41	41	38	35	34	33	31	29	27	64,3	79,4
бухгалтерская	226	231	217	205	187	171	171	159	149	143	63,3	83,6

Источник. Составлено по данным ведомственного статистического наблюдения Минсельхоза (форма 1К).



Источник. Составлено по данным ведомственного статистического наблюдения Минсельхоза (форма 1К).

Рис. 2. Уровень образования руководителей и специалистов сельскохозяйственных организаций Российской Федерации (от общей численности), %



Источник. Составлено по данным ведомственного статистического наблюдения Минсельхоза (форма 1К).

Рис. 3. Изменение численности дипломированных руководителей и специалистов с различным уровнем образования, тыс. человек

Важной качественной характеристикой состава кадров является его распределение по возрасту. Возраст руководителей и специалистов сельскохозяйственного производства значительно влияет на способность воспринимать новые знания, креативно мыслить, приспосабливаться к постоянным изменениям внешней среды. Молодые специалисты обладают большей способностью к принятию оперативных решений, освоению новой техники и технологий, однако опыт работы также имеет важное значение для эффективного ведения производства. С возрастом накапливается профессиональное мастерство, которое необходимо молодым специалистам. Проведенный анализ выявил тенденцию возрастания доли руководителей и специалистов пенсионного возраста. Так, если в 2001 г. удельный вес пенсионеров составлял 4%, то в 2021 г. – 13%. При этом доля молодежи до 30 лет с 2001 г. выросла лишь на 0,1% и является одной из самых низких за последние 20 лет – 8,9%.

Для приведения кадрового потенциала руководителей и специалистов АПК в соответствие с требованиями мобилизирующейся экономики необходимы новые технологии образовательного трансфера и профессионализации кадров, позволяющие быстро адаптировать новые знания, организовать образовательный процесс, объединяющий в себе образование, науку и практику, чтобы наполнить этими знаниями и навыками уже функционирующие кадры. Решающую роль в этом может и должна сыграть целостная система дополнительного профессионального образования.

Преимущества дополнительного профессионального образования заключаются в следующем:

- быстрое обновление профессиональных компетенций, прежде всего, управленческих кадров АПК;
- организация ускоренного трансфера новых знаний для импортозамещения, популяризация отечественных достижений науки, техники, технологий;
- гибкие (модульные), в том числе индивидуальные образовательные траектории освоения новых компетенций под запрос слушателей и по заказу организаций АПК, что позволит осуществлять персонифицированную целевую подготовку кадров;

- оперативное привлечение к образовательному процессу практиков, представителей бизнеса, науки, государственного управления без излишней регламентации;
- ведение образовательной деятельности по всей территории страны и развитие сетевого образовательного партнерства без привязки к локализации образовательного учреждения;
- пониженная стоимость обучения из-за относительно небольшого в системе ДПО имущественного комплекса и административно-управленческого персонала.

Как показали исследования, наблюдается тенденция снижения доли руководителей и специалистов, повышающих свою квалификацию. Так, в 2021 г. всего 11,3 тыс. руководителей и специалистов сельскохозяйственных организаций прошли курсы повышения квалификации, что составляет 4% их общей численности. При условии прохождения данных курсов один раз в пять лет эта цифра должна быть в 5 раз больше. Индикаторами ведомственной целевой программы «Научно-техническое обеспечение развития отраслей агропромышленного комплекса» являются значения: в 2021 г. – 7%, к 2025 г. – 20%. Лишь 3,6 % руководителей обучались на курсах повышения квалификации. Этот показатель имеет тенденцию снижения – в 2012 г. он составлял 9%.

Аналогичная тенденция сохраняется и по специалистам основных служб. В 2021 г. более активно повышали квалификацию специалисты зоотехнической (6%), агрономической (6,4%) и инженерно-технологической (4,7%) служб. Однако этот показатель достаточно низкий и требует внимания как со стороны руководства сельскохозяйственных организаций, так и со стороны образовательных учреждений, которые призваны активизироваться в привлечении специалистов на курсы повышения квалификации (табл. 4).

**Численность и доля повысивших квалификацию руководителей
и специалистов сельскохозяйственных организаций в 2012-2021 гг.**

Категория работников	2012 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Изменение, %	
							2021 г. к 2012 г.	2021 г. к 2017 г.
Работники, занимающие должности руководителей и специалистов: человек %	17829 5,5	13311 4,5	13260 4,6	14191 5	11456 4,1	11318 4	63,5 - 1,5 п.п.	85 - 0,5 п.п.
Руководители сельскохозяйственных организаций: человек %	2278 9	1178 4,3	1225 4,7	1235 4,6	981 3,6	1104 3,9	48,5 - 5,1 п.п.	93,7 - 0,4 п.п.
Агрономическая служба: человек %	1656 10,1	1233 7,5	991 6,3	1161 7,4	971 6,6	991 6,4	59,8 - 3,7 п.п.	80,4 - 0,9 п.п.
Зоотехническая служба: человек %	1268 9,1	787 6,9	761 7,1	811 7,7	623 6	584 6	46,1 - 3,1 п.п.	74,2 - 0,9 п.п.
Ветеринарная служба: человек %	1501 7,2	1015 5,5	960 5,2	967 5,3	661 3,8	771 4,6	51,4 - 2,6 п.п.	76 - 0,9 п.п.
Инженерно-технологическая служба: человек %	1837 6,7	1445 5,8	1314 5,2	1437 5,8	1153 4,8	1151 4,7	62,7 - 2 п.п.	79,7 - 1,1 п.п.
Экономическая служба: человек %	614 5,7	370 4	387 4,3	364 4,3	337 4,2	223 2,8	36,3 - 2,9 п.п.	60,3 - 1,2 п.п.
Бухгалтерская служба: человек %	2449 4,1	1692 3,6	1771 3,9	1829 4,2	1492 3,6	1286 3,1	52,5 - 1 п.п.	76 - 0,5 п.п.

Источник. Составлено по данным ведомственного статистического наблюдения Минсельхоза (форма 1К).

Актуальной задачей является исследование обеспеченности организаций АПК рабочими кадрами. Как показывает анализ, в последние десять лет сложилась тенденция уменьшения численности работников массовых профессий в АПК – сокращение составило 29,8%. Происходит это не только под влиянием социально-экономических факторов, но и за счет модернизации производства, роста энерговооруженности труда (табл. 5).

Таблица 5

Изменение численности работников и обеспеченности работниками массовых профессий в сельском хозяйстве Российской Федерации в 2012-2021 гг.

Показатели	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Фактически работающих в сельском хозяйстве, тыс. человек	1167,5	1056,1	1026,4	1032,6	990,4	938,6	896	867,4	839,6	819,8
Обеспеченность, %	89,5	94,8	95,1	94,3	92,7	94,2	93,1	93	92,2	91,7

Источник. Составлено по данным ведомственного статистического наблюдения Минсельхоза (форма 1КМП).

Подготовка квалифицированных рабочих кадров является неотъемлемой частью сферы образования и одним из важных компонентов обеспечения устойчивого и эффективного развития человеческого капитала и социально-экономического развития Российской Федерации в целом. Как показали исследования образовательного уровня рабочих кадров в сельском хозяйстве, меняется структура их состава (рис. 4). Так, увеличилась доля работников со средним профессиональным образованием: с 23,6% в 2012 г. до 28,2% в 2021 г., а с высшим образованием она выросла до 4,8%. Сократилась доля получающих курсовое образование: с 14,8% в 2012 г. до 11,3% в 2021 г. Удельный вес работников, не имеющих профессионального образования, к сожалению, остался на уровне 25,9%.



Источник. Составлено по данным ведомственного статистического наблюдения Минсельхоза (форма 1КМП).

Рис. 4. Уровень образования работников массовых профессий в сельскохозяйственных организациях Российской Федерации

По мнению некоторых ученых и специалистов, в ближайшем будущем возрастет спрос на работников, обладающих не только компетенциями в области сельскохозяйственного производства, но и знаниями, необходимыми для работы с цифровыми устройствами и роботизированными системами. Это, в свою очередь, создаст потребность в формировании и постоянном обновлении данных компетенций у существующих и потенциальных работников отрасли. Такое существенное изменение нельзя трактовать однозначно положительно, поскольку оно связано как с возросшими профессиональными и образовательными требованиями агробизнеса, так и с существенным сокращением сфер реализации социально-профессионального потенциала в большинстве сельских территорий. Дополнительным критерием оценки рабочих кадров выступает качественный признак – квалификация. За исследуемый период доля работников АПК с первым уровнем классности снизилась на 2,7%, со вторым – на 2,9%. В общей совокупности работников АПК, имеющих классность, водители и механизаторы составляют 75,4%.

Важнейшим инструментом построения аграрной экономики нового уровня является система профессионального образования,

способная эффективно функционировать в условиях постиндустриального общества и экономики знаний. В качестве сдерживающего фактора формирования полноценной аграрной экономики можно отметить хронические недостатки в информационном, научном и кадровом обеспечении АПК и его отраслей. Миссия современного аграрного образования заключается в тесном сочетании активной практической подготовки на производстве и теоретического обучения в образовательных учреждениях.

Анализ текущего состояния организационных изменений в сфере аграрного образования показывает, что профильные отраслевые вузы являются основным источником подготовки специалистов с высшим образованием (ВО) для агропромышленного комплекса региона и сопредельных территорий (макрорегиона), вклад которых в среднем составляет около 90% общего объема подготовки кадров для АПК. До последнего времени в ведении Минсельхоза России находились 54 вуза и 21 организация ДПО. Распоряжением Правительства Российской Федерации № 1777-р от 30 июня 2022 г. из Минсельхоза России в систему Минобрнауки России были переданы 11 вузов. На настоящий момент сложно судить, как скажется такая перестройка системы высшего аграрного образования на дальнейшем развитии кадрового потенциала сельского хозяйства как базового фактора обеспечения продовольственной безопасности страны. Следовательно, это должно стать предметом отдельного исследования.

По состоянию на начало 2022 г. в вузах Минсельхоза России был сосредоточен значительный научно-педагогический потенциал, численность научно-педагогических работников составила 33808 человек, 82,6% из них имели ученую степень или ученое звание, в том числе докторов наук – 18,6%, кандидатов наук – 64%.

В 2021 г. по системе вузов Минсельхоза России было подготовлено 35309 бакалавров, что на 31,7% меньше, чем в 2017 г. (рис. 5). Количество выпущенных магистров, напротив, возросло на 46%, молодых специалистов, освоивших специалитет, уменьшилось за пятилетний период на 6,7% и составило 5662 человека. Для проблематики важен анализ распределения выпускников аграрных вузов, подведомственных Минсельхозу России, по укрупненным группам

специальностей. Так, в 2021 г. наибольшую долю составило направление 38.00.00 «Экономика и управление» – 18,6%, при этом по сравнению с 2019 г. она уменьшилась на 5,8 п. п. Несмотря на то, что экономисты востребованы в различных сферах производства и управления, а для сельскохозяйственного производства нужны экономисты особой формации, знающие специфику и тонкости аграрных технологий. Сохранение этого направления в аграрных вузах является объективно необходимым. Значительную долю составили направления 35.03.06 «Агроинженерия» (16,2%), 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (10,2%), а также группа агрономических направлений (10%). Несмотря на острую потребность в агроинженерах, к сожалению, их количество и доля среди выпускников уменьшаются.



Источник. Составлено по данным статистического наблюдения (форма ВПО-1).

Рис. 5. Численность подготовленных в аграрных вузах молодых специалистов за 2015-2021 гг., человек

Модернизация производства, направленная на ускоренное импортозамещение в базовых отраслях АПК, потребует значительного количества инженеров, селекционеров, зоотехников, специалистов в области агрохимии, агропочвоведения и мелиорации, обладающих необходимыми компетенциями, способными осваивать отечественные технологии агропроизводства, в том числе с использованием цифровых платформ и искусственного интеллекта.

Численность аспирантов и докторантов, обучаемых в вузах Минсельхоза России, по состоянию на начало 2022 г., к сожалению, сокращается (рис. 6): по сравнению с 2015 г. выпуск уменьшился в 2,3 раза. При этом количество защищенных диссертаций сократилось в 2,7 раза. Доля выпускников, защитивших кандидатские диссертации в год выпуска, колеблется от 19 до 25%. Численность докторантов также уменьшилась в 2,7 раза, однако их количество изменилось незначительно, при этом доля защищенных докторских диссертаций выросла с 9,3 до 31,3%, хотя относительные цифры не свидетельствуют о положительной динамике. Основопологающую роль здесь сыграли фактическая девальвация докторантуры как института формирования кадров высочайшей квалификации и необоснованно навязанные «библиометрические» критерии оценки докторских диссертаций, в в том числе связанные с массовизацией публикаций в иностранных изданиях, что применительно к сельскохозяйственным наукам не только малопримемлемо, но и концептуально ложно.



Источник. Составлено по данным статистического наблюдения (форма ВПО-1).

Рис. 6. Численность закончивших аспирантуру и докторантуру аграрных вузов, человек

В тоже время проведенная в 2020 г. ФГБОУ ДПО РАКО АПК группировка регионов по числу подготовленных специалистов (табл. 6) наглядно показывает явное несовпадение отчетности учреждений образования (ФИС, ФРДО) и данных, представляемых органами управления АПК субъектов Российской Федерации (ведомственная статистическая отчетность Минсельхоза России), что свидетельствует о крайне слабой координации работы на региональном уровне по кадровому обеспечению АПК.

Таблица 6

Группировка субъектов Российской Федерации по числу подготовленных молодых специалистов по всем формам обучения в 2020 г.

Группа	Субъект Российской Федерации
Более 3001 человека	7 субъектов: Краснодарский и Красноярский края; Воронежская, Московская, Орловская, Ростовская и Смоленская области
От 2001 до 3000 человек	7 субъектов: Пермский край; Белгородская, Брянская, Ленинградская, Рязанская, Саратовская и Тамбовская области
От 1001 до 2000 человек	19 субъектов: республики Бурятия, Башкортостан, Крым, Мордовия, Саха (Якутия), Северная Осетия – Алания, Татарстан; Алтайский край; Амурская, Иркутская, Кемеровская, Кировская, Курская, Новосибирская, Оренбургская, Самарская, Тюменская, Ульяновская и Ярославская области
До 1000 человек	42 субъекта: республики Алтай, Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкарская, Калмыкия, Карачаево-Черкесская, Карелия, Коми, Марий Эл, Чеченская, Чувашская, Хакасия; Забайкальский, Ставропольский и Приморский края; Архангельская, Астраханская, Владимирская, Волгоградская, Вологодская, Ивановская, Калужская, Калининградская, Костромская, Курганская, Липецкая, Магаданская, Нижегородская, Новгородская, Омская, Пензенская, Псковская, Сахалинская, Свердловская, Тверская, Томская, Тульская и Челябинская области; г.ф.з. Севастополь; Ямало-Ненецкий и Чукотский автономные округа; Еврейская автономная область
0 человек	10 субъектов: республики Адыгея, Тыва, Удмуртская; Камчатский и Хабаровский края; Мурманская область; г.ф.з. Москва и Санкт-Петербург; Ненецкий и Ханты-Мансийский автономные округа

Источник. Составлено на основе данных формы № 1-КМС (сводная).

Существенно дополняет картину проведенный анализ сводных данных по дефициту кадров АПК на основании оперативной информации, представленной органами управления АПК субъектов Российской Федерации на 17 октября 2022 г., который показал, что недостаток составил 89117 человек, в том числе 22987 – руководители и специалисты (из них 16367 – в сельском хозяйстве, 6620 – в пищевой промышленности), 66130 – работники массовых профессий (из них 43028 – в сельском хозяйстве, 2649 – рыбоводстве, 223 – лесоводстве и 20230 – в пищевой промышленности). Наибольший дефицит наблюдается в Центральном (30232 человека), Приволжском (16279) и Сибирском (10928) федеральных округах. Из новых субъектов Российской Федерации отмечается значительный недостаток в Донецкой Народной Республике (2070 человек) – табл. 7.

Таблица 7

**Сравнительный анализ оперативного дефицита кадров АПК
и возможностей учреждений аграрного профессионального
образования в Российской Федерации**

Укрупненные группы должностей	Дефицит*	Подготовлено**	Доля от дефицита, %
Общий дефицит работников организаций АПК, всего	89117	18816	21,1
В том числе:			
руководителей и специалистов	22987	12470	54,2
рабочих кадров	66130	6346	9,6
Дефицит в сельскохозяйственных организациях:			
руководителей и специалистов	16367	11274	68,9
рабочих кадров	43028	5101	11,9
Дефицит в организациях пищевой промышленности			
руководителей и специалистов	6620	1196	18,1
рабочих кадров	20230	1072	5,3
Дефицит рабочих кадров в организациях:			
рыбоводства и рыболовства	2649	41	1,5
лесоводства и лесозаготовки	223	132	59,2

* Составлено по данным оперативной отчетности органов управления АПК субъектов Федерации на 17.10.2022.

** Составлено по данным оперативной отчетности образовательных учреждений, подведомственных Минсельхозу России (высшее и дополнительное профобразование) на 17.10.2022 (по программам среднего профессионального образования, профессиональной переподготовки и обучения).

Среди основных служб в сельскохозяйственных организациях, по оперативным данным органов управления АПК в регионах, наибольшая потребность наблюдается в ветеринарах – 2605 человек, агрономах – 2068 и инженерно-технических работниках – 1775. В организациях пищевой промышленности не хватает инженеров по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания – 831 человек, энергетиков и электриков – 876 и других специалистов.

Анализ информации по рабочим кадрам показал основной дефицит в растениеводстве – 19554 человека, в том числе трактористы-машинисты – 11971; животноводстве – 12242 человека, в том числе операторы машинного доения – 3633, операторы животно-водческих комплексов по выращиванию (в том числе племенному) и откорму – 3325 человек. В пищевой промышленности не обеспечены рабочие места в организациях по переработке и консервированию мяса и мясной пищевой продукции – 5883 человека, производству хлебобулочных и мучных кондитерских изделий – 4469, производству молочной продукции – 2433 человека.

Сравнительный анализ дефицита кадров в разрезе субъектов Российской Федерации и количества подготовленных в учреждениях высшего и дополнительного профессионального образования, подведомственных Минсельхозу России, по программам среднего профессионального образования, профессиональной переподготовки и подготовки кадров по рабочим профессиям (следует учитывать, что для анализа взяты так называемые «короткие» программы, позволяющие оперативно покрывать возникающий дефицит) показал, что через реализацию данных программ система сможет покрыть только 54,2% дефицита руководителей и специалистов и 9,6% – по рабочим профессиям.

Несколько лучше обстоят дела по подготовке кадров для обеспечения требуемых рабочих мест в сельскохозяйственных организациях: 68,9% – по руководителям и специалистам, 11,2% – по рабочим профессиям. Сложнее складывается ситуация в организациях пищевой промышленности: 18,1% – по руководителям и специалистам, 5,3 % – по рабочим профессиям. Проведенный анализ еще раз подтверждает несбалансированность направлений подготовки

специалистов и рабочих профессий и их потребности в разрезе регионов и федеральных округов, отсутствие системной координации работы по кадровому обеспечению, в том числе со стороны органов управления АПК субъектов Российской Федерации и учреждений высшего и дополнительного профессионального образования системы Минсельхоза России.

Раздел 3. АКТУАЛЬНЫЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Система дополнительного профессионального образования в отличие от базового в образовательных организациях оперативно и адекватно реагирует на изменения и трансформации рынка труда (табл. 8), решая при этом задачи, связанные с его исследованием и прогнозированием как в качественном, так и количественном диапазоне. Кроме того, программы дополнительного образования краткосрочны (в отличие от базового образования), соответственно, ориентированы на конкретного потребителя с мобильной реакцией на рыночные требования и модификации.

Таблица 8

Основные отличия дополнительного профессионального образования от традиционного обучения в образовательной организации

Критерии	Образование	
	вузовское	дополнительное профессиональное
Содержание	Фундаментальное	Прикладное, вариативное
Цель	Формирование основных профессиональных знаний, умений применения их на практике	Формирование умения выявлять, диагностировать, устранять и решать профессиональные проблемы
Роль преподавателя	Учитель	Тьютор, консультант
Лицо, осуществляющее контроль за учебным процессом	Преподаватель, эксперт	Обучающийся (слушатель)
Главные факторы обучения	Содержание образования	Процесс передачи содержания
График обучения	Жесткое расписание	Гибкий подход с учетом интересов слушателей

Дополнительное профессиональное образование включает в себя ряд следующих положительных черт в сравнении со вторым высшим или средним профессиональным образованием (как очным, так и заочным):

- содержательность;
- экономия временного ресурса;
- доступность;
- возможность внедрения в новую профессиональную сферу;
- максимальный акцент на потребности и требования потребителей образовательных услуг и др.

Концепция долгосрочного социально-экономического развития России выделяет в качестве приоритетного показателя организацию условий для систематического (в основном ежегодного) обучения (повышение квалификации, профессиональной переподготовки и др.) не менее 25-30% занятого населения. По статистическим данным, ежегодно образовательными услугами дополнительного профессионального образования пользуются около 1,5 млн человек, т.е. примерно 2% экономически активного населения. Данный показатель указывает на необходимость реконструкции существующей системы дополнительного образования, внедрения в образовательный процесс инновационных методов и принципов, принятия серьезных нормативно-правовых и организационно-методических мер для достижения синергетического эффекта в ДПО.

В настоящее время российское общество находится в состоянии радикальных перманентных социально-экономических изменений. Связано это со стремительным развитием наукоемких производств, ускоренными темпами внедрения инновационных разработок в массовое производство и его информатизацией. Общество, трансформирующееся в сторону информационного, выдвигает новые требования к образованию, науке и производству, в частности, к их более тесному интеграционному взаимодействию. В условиях развития современной системы образования инновационный подход к реализации программ дополнительного профессионального образования является неотъемлемой частью образовательного процесса, так как способствует повышению качества предоставляемого образования, выступает активным помощником в формировании инте-

реса и роста научно-исследовательского потенциала обучающихся, позволяет быть конкурентоспособным специалистом на рынке труда (рис. 7).



Рис. 7. Схема получения образовательного результата от внедрения инновационных методов обучения в системе ДПО

Интеграцию можно представить как объединение в целое ранее относительно независимых частей и отношений. Интеграция науки, образования и производства означает преодоление разрыва между данными социальными институтами в выполнении общественно значимых функций производства, передачи и распространения знаний. Рассматривая возможности интеграции образования с наукой и производством, необходимо акцентировать внимание на роли дополнительного профессионального образования, выражающейся в выполнении дополнительным профессиональным образованием социального заказа, который всегда конкретен и обусловлен тактическими и стратегическими задачами развития производства. С учетом изменений, происходящих в социально-экономической ситуации, революционного этапа развития НТП, активного внедрения цифровизации, высоких технологий, автоматизации, искусственного интеллекта повышается роль дополнительного профессионального образования как инструмента экосистемы получения «быстрых зна-

ний», поддержания квалификаций, их соответствия потребностям рынка труда, востребованным работодателями.

Значение дополнительного профессионального образования в формировании и развитии профессионально-квалификационного состава кадров АПК возрастает в связи с задачами создания эффективного и конкурентоспособного сельскохозяйственного производства. Проблема получения и развития компетенций практических работников в АПК довольно остра, и основной образовательной институцией, способной дать необходимые для конкретного производства знания в короткий срок и поддерживать их актуальность, является система аграрного ДПО. Среди уровней профессионального образования наибольшую иммерсивность в профессиональную деятельность имеет ДПО. Связано это с рядом взаимосвязанных и детерминированных причин:

- определенный контингент слушателей, состоящий из руководителей и специалистов сельхозпроизводства и имеющих высокий уровень мотивации к получению практических компетенций;
- наличие базового образования и опыта практической работы у слушателей обуславливает тесную связь организации образовательного процесса с овладением практическими знаниями и навыками;
- опыт работы профессорско-преподавательского состава учреждений ДПО с данным контингентом слушателей и постоянные контакты с индустриальными партнерами обеспечивает получение знаний о новой технике и технологиях, применяемых на производстве;
- участие представителей бизнеса в разработке и верификации дополнительных профессиональных программ, проведении занятий, оценке качества подготовки слушателей.

В современных условиях целью ДПО является адаптация руководителей и специалистов к быстро изменяющимся условиям производства, а задачами – получение актуальных специальных знаний, развитие профессиональных и деловых способностей, приобретение новых профессиональных навыков и компетенций. Реализация целей и задач ДПО, связанная с идеей обучения человека в течение всей жизни, предполагает взаимодействие образования с наукой как генератором новых знаний и производством как потребителем образовательно-научного потенциала кадров.

Информационное общество диктует необходимость изменения форматов и технологий подготовки специалиста. Если в индустриальном обществе технологические изменения происходили через десятилетия, то в современных условиях период обновления знаний, воплощенных в технике и технологиях, сократился до одного-двух лет. Изменения касаются и самих знаний, и способов их передачи. Поэтому требуются новые технологии обучения, связанные с необходимостью формирования нового мышления специалиста, обладающего широкими метакомпетенциями. Если «стабильное» знание можно было транслировать обучаемому как пассивному участнику взаимодействия, то в настоящее время освоение знания возможно на основе партисипативного взаимодействия преподавателя и слушателя, перехода от парадигмы субъект-объектного обучения к субъект-субъектной, формирования нового образовательного уклада.

Партисипативная модель образования – теоретико-методологическая стратегия, составная часть образовательного уклада (субкультура отношений, сложившаяся и устоявшаяся в сфере образования), предполагающего переход от объект-субъектного подхода в обучении к субъект-субъектному, направленная на формирование партисипативной компетентности и предполагающая построение отношений преподавателя с обучающимися, основанных на сотрудничестве, диалогичности, соучастии, делегировании полномочий, творческом взаимодействии.

Совершенствование содержания обучения должно способствовать тому, что слушатели получают следующие группы компетенций:

- восприимчивость к технологическим инновациям (знание ключевых проблем аграрного сектора, способность использовать новые технологии, знание ключевого набора компетенций своей профессии и специализации, включающего в себя практические навыки, сертифицированные и верифицированные работодателями);
- управление в современной рыночной экономике (навыки командной работы, в том числе со специалистами разных отраслей АПК, для получения возможности решения спектра задач при реализации бизнес-проектов, навыки проектной работы, «мягкие» навыки для специалистов, активно взаимодействующих с социальной

средой), развитие междисциплинарных образовательных программ типа профессиональных «Artes liberales»;

- возможность развития навыков самостоятельной предпринимательской деятельности, применения творческого подхода, навыков и мотивации к созданию стартапов.

В отличие от базовых уровней профессионального образования дополнительные профессиональные программы и организация образовательного процесса в системе ДПО имеют гораздо больше возможностей для быстрой адаптации к потребностям рынка труда, новым технологиям, учету специфики конкретного предприятия. Возможность «гибкого» обучения – базовое условие для развития человеческого капитала, так как позволяет постоянно обновлять компетенции.

Неотъемлемой частью стратегии повышения эффективности АПК являются совершенствование системы координации и консолидации усилий системы подготовки квалифицированных кадров, создание эффективной образовательной инфраструктуры, способной быстро реагировать на запросы реального сектора экономики. Таким образом, перед стратегией повышения эффективности АПК стоит задача формирования нового подхода к ДПО как проксисистеме между человеческим капиталом и социально-экономическими институтами, посреднику между пользователями ДПО и целевыми потребителями человеческого капитала. Такой подход обеспечит упрощение и модерацию доступа к компетентностно-локализованному контенту, который необходим конкретному пользователю ДПО в данное время и в удобной форме. Основные задачи ДПО как проксисистемы заключаются в реализации трех контуров ДПО (рис. 8):

- входной контур – трансляция (сбор, анализ, синтез) запросов социально-экономических институтов и индивидуальных потребителей контента в профессиональных компетенциях в систему ДПО;
- процессный контур – обработка и удовлетворение этих запросов (разработка учебно-методического и информационно-консультационного обеспечения, организация учебного процесса и иных форм трансфера знаний);

- выходной контур – формирование профессиональных компетенций у носителей человеческого капитала (индивидуального, фирмы, национального).

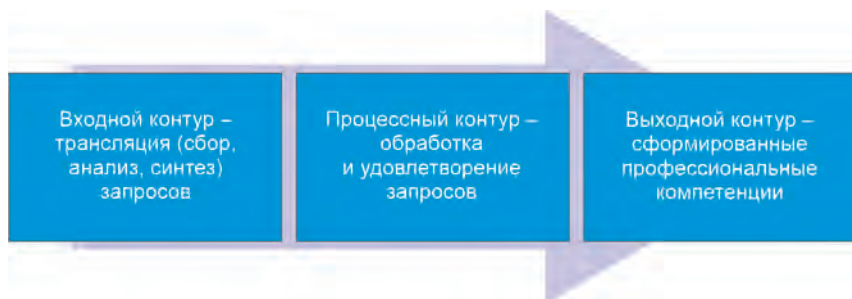


Рис. 8. Схема ДПО как проксисистемы

Основными векторами развития российской системы ДПО как проксисистемы выступают:

- преобразование структуры в один из мощных факторов ускорения системной модернизации производства;
- приведение квалификации и профессионализма специалистов и руководителей в соответствие с требованиями и потребностями реального сектора экономики;
- подготовка профессионалов, обеспечивающих дальнейшее развитие приоритетных научно-технических направлений;
- создание и внедрение конкурентоспособных инновационных наукоемких технологий;
- повышение совокупного интеллектуального и духовного потенциала общества, развитие творческих способностей человека и др.

Таким образом, модернизация современного дополнительного профессионального образования в Российской Федерации является приоритетным направлением как для развития системы отечественного образования, так и экономики в целом. Следовательно, существует необходимость реформирования данной сферы, которое априори приведет к синергетическому эффекту в образовании, науке и экономике.

Раздел 4. ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ АГРАРНОГО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Система дополнительного профессионального образования Минсельхоза России включает в себя 21 учреждение: 17 институтов, 3 академии и школу. Обучение за счет средств федерального бюджета прошли 36,79 тыс. человек, с применением дистанционных образовательных технологий – 23,7 тыс., из них 3,2 тыс. – руководители сельскохозяйственных организаций; 1,9 тыс. – специалисты инженерной службы; 0,9 тыс. – экономисты; 1,7 тыс. – бухгалтеры; 2,4 тыс. – агрономы; 2,2 тыс. – зоотехники; 4,3 тыс. – специалисты ветеринарной службы; 1,1 тыс. – специалисты кадровой службы; 3,2 тыс. – руководители и специалисты организаций малых форм хозяйствования, 4,6 тыс. – работники сельского хозяйства, относящиеся к иным категориям.

Организациями ДПО осуществляется системная работа по формированию непрерывного обучения, повышению квалификации и переподготовке кадров как для крупных сельхозтоваропроизводителей, так и крестьянских (фермерских) хозяйств. В целях повышения качества кадрового обеспечения АПК организации ДПО разрабатывают новые программы профпереподготовки и повышения квалификации в соответствии с потребностями аграриев и требованиями профессиональных стандартов. Результаты анализа состава программ дополнительного профессионального образования, реализуемых учреждениями ДПО АПК на бюджетной основе, показали следующее:

- во-первых, спектр программ дополнительного профессионального образования, реализуемых данными учреждениями, достаточно широк. В 2021 г. реализовано 822 дополнительные профессиональные программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации, 397 из которых разработаны и реализуются с привлечением представителей работодателей (сельхозтоваропроизводителей);

- во-вторых, достаточно значимую долю в составе дополнительного профессионального образования, реализуемого этими учреж-

дениями, занимают темы, связанные с организацией деятельности, производством, развитием бизнеса, совершенствованием технологий, развитием животноводства, повышением эффективности экономики и др.;

- в-третьих, безусловным лидером дополнительного профессионального образования являются программы, направленные на управление кадрами. Эти программы составляют примерно треть всего состава программ ДПО, реализуемых учреждениями ДПО АПК на бюджетной основе.

Совместно с другими курсами дополнительного профессионального образования по различным аспектам управления программы управления кадрами составляют более половины всех программ, реализуемых учреждениями ДПО АПК. Вместе с тем заслуживает внимания тот факт, что в составе дополнительного профессионального образования недостаточно представлены программы, направленные на решение задач адаптации программ дополнительного профессионального образования к достижениям НТП в агропромышленном комплексе (табл. 9).

Таблица 9

Характеристика программ дополнительного профессионального образования, реализуемых учреждениями ДПО АПК и направленных на решение задач адаптации программ дополнительного профессионального образования к достижениям НТП в агропромышленном комплексе, предусмотренных ФНТП

Формулировка задач адаптации программ ДПО к достижениям НТП в АПК	Число и формулировка программ ДПО, реализуемых учреждениями ДПО АПК в 2020 г., для решения отдельных вопросов в рамках указанной задачи	Общее число программ ДПО, направленных на решение задач адаптации к достижениям НТП в АПК
1	2	3
Формирование условий для развития научной и научно-технической деятельности (ННТД) и получения результатов, необходимых для создания технологий, продукции, товаров и оказания услуг, обеспечивающих независимость и конкурентоспособность отечественного АПК	4 программы ДПО по вопросам научной и научно-технической деятельности; 6 – по вопросам конкурентоспособности	1

1	2	3
Привлечение инвестиций в АПК	3 программы ДПО, касающиеся вопросов инвестирования	3
Создание и внедрение технологий производства семян высших категорий (оригинальных и элитных) сельскохозяйственных растений, племенной продукции (материала) по направлениям отечественного растениеводства и животноводства, имеющим в настоящее время высокую степень зависимости от семян или племенной продукции (материала) иностранного производства	7 программ ДПО, касающихся вопросов производства семян; 15 – производства сельскохозяйственных растений; 6 – производства племенной продукции; 27 программ – развития животноводства	55
Создание и внедрение технологий производства высококачественных кормов, кормовых добавок для животных и лекарственных средств для ветеринарного применения	9 программ ДПО – по производству кормов	9
Разработка современных средств диагностики патогенов сельскохозяйственных растений	-	0
Создание и внедрение технологий производства пестицидов и агрохимикатов биологического происхождения для применения в сельском хозяйстве	-	0
Создание и внедрение современных технологий производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия (СХПСИ)	18 программ ДПО по технологиям производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия	18
Разработка современных методов контроля качества сельскохозяйственной продукции (СХП), сырья и продовольствия и экспертизы генетического материала	9 программ ДПО по разработке современных методов контроля качества сельскохозяйственной продукции	9
Коммерциализация научных и (или) научно-технических результатов и продукции (ННТРП) для АПК	2 программы ДПО по коммерциализации ННТРП для АПК	2
Всего		106

Проведенные исследования показали, что с точки зрения решения задачи адаптации программ ДПО к достижениям НТП в АПК, предусмотренной Федеральной научно-технической программой развития сельского хозяйства, учреждения ДПО АПК осуществляют определенную работу:

- ведется достаточное количество программ ДПО, направленных на решение задач по созданию и внедрению технологий:

- производства семян высших категорий сельскохозяйственных растений, племенной продукции по направлениям отечественного растениеводства и животноводства;

- производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия;

- ведется ограниченное количество программ ДПО, направленных на решение следующих задач:

- формирование условий для развития научной и научно-технической деятельности и получения результатов, обеспечивающих независимость и конкурентоспособность отечественного АПК;

- создание и внедрение технологий производства высококачественных кормов, кормовых добавок для животных и лекарственных средств для ветеринарного применения;

- разработка современных методов контроля качества сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия и экспертизы генетического материала;

- ведется недостаточное количество программ ДПО, направленных:

- на привлечение инвестиций в АПК;

- коммерциализацию научных и (или) научно-технических результатов и продукции для АПК;

- не ведутся программы ДПО:

- по разработке современных средств диагностики патогенов сельскохозяйственных растений;

- созданию и внедрению технологий производства пестицидов и агрохимикатов биологического происхождения для применения в сельском хозяйстве.

В целом проведенные исследования рынка программ ДПО АПК позволяют принять меры по корректировке состава программ с по-

зиций их адаптации к достижениям НТП в АПК в соответствии с требованиями ФНТП, в части:

- пересмотра состава программ ДПО, реализуемых на бюджетной основе;
- развития соответствующих программ ДПО, реализуемых на коммерческой основе.

Актуальными для участия учреждений ДПО в реализации ФНТП являются разработка и реализация программ повышения квалификации:

- производство сельскохозяйственной продукции с улучшенными характеристиками;
- использование цифровых технологий в селекции и семеноводстве сельскохозяйственных культур;
- применение современных технологий и биотехнологий в селекции сельскохозяйственных культур;
- сертификация семян сельскохозяйственных растений и ее структурные элементы;
- организация системы семеноводства сельскохозяйственных растений, апробация посевов и семенной контроль;
- развитие селекции и семеноводства в соответствии с требованиями ВТО;
- управление и экономика органического сельского хозяйства;
- сортовая политика в земледелии: организация сортового и семенного контроля;

- создание интеллектуальных роботизированных средств для агропромышленного производства и интеллектуальных систем поддержки принятия решений в сельскохозяйственном производстве.

При этом программы по формированию условий для развития научной и научно-технической деятельности и получения результатов, обеспечивающих независимость и конкурентоспособность отечественного АПК, ведутся в основном в трех академиях: РАКО АПК, РИАМА и РАМЖ. Программы по созданию и внедрению современных технологий производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия проводятся в Санкт-Петербургском институте управления и пищевых технологий и трех региональных институтах ДПО. Программы по созданию и

внедрению технологий производства семян высших категорий реализуются только в 8 из 21 регионального образовательного учреждения ДПО.

Анализ свидетельствует, что в 2021-2022 учебном году в связи с работой по актуализации ДПП их количество сократилось и за счет федерального бюджета реализовано 509 программ, а программ, реализованных на внебюджетной основе, увеличилось до 313 (почти в 2 раза) – табл. 10.

Таблица 10

**Анализ реализованных в 2021-2022 учебном году ДПП
на их соответствие требованиям АПК**

Группа программ	Число	Доля, %
1. Программы, направленные на реализацию ФНТП:	51	10
семеноводство	5	
племенное животноводство	34	
кормопроизводство	4	
лекарственные средства для животных	3	
пестициды	5	
2. Программы, направленные на реализацию приоритетных направлений развития АПК (приказ Минсельхоза от 11.11.2020 № 674):	46	9,1
растениеводство	11	
В том числе производство:		
зерна	1	
продукции масличных культур	-	
овощей открытого грунта	4	
плодово-ягодной продукции	5	
выращивание льна-долгунца	1	
животноводство и рыбоводство	16	
В том числе:		
производство молока	3	
разведение мясного скота	3	
птицеводство	3	
свиноводство	1	
разведение овец и коз	1	
рыбоводство	5	
малые формы хозяйствования	19	

Продолжение табл. 10

Группа программ	Число	Доля, %
3. Программы по перспективным направлениям развития АПК	125	24,5
В том числе:		
производство продукции с улучшенными свойствами	5	1
роботизация, автоматизация и цифровизация производства	23	4,5
управление, экономика и организация производства	60	11,8
социальное развитие села	9	1,8
развитие сельских территорий	10	1,9
кадровое обеспечение АПК	18	3,5
4. Другие направления развития АПК	264	51,9
В том числе:		
технология и переработка продукции	19	
охрана труда и техника безопасности	30	
бухгалтерский учет и аудит	17	
государственное, муниципальное и арбитражное управление	7	
противодействие коррупции	8	
образовательная деятельность	9	
психология и этика общения	2	
внешнеэкономическая деятельность	1	
конкурентоспособность	1	
технологии в животноводстве	22	
технологии в растениеводстве	12	
земледелие и плодородие почв	12	
механизация	24	
правовое регулирование	16	
пчеловодство	8	
ветеринария	53	
защита растений	4	
сельскохозяйственная кооперация	6	
сельский туризм	3	
организация ИКС	5	
делопроизводство	5	
5. Прочее	23	4,5
Реализовано ДПП – всего	822	100
В том числе ДПП, реализованные:		
за счет федерального бюджета	509	
на внебюджетной основе	313	

Вместе с тем на бюджетной основе реализуется всего лишь 97 программ, или 19,1% общего количества, из них 51 (10%) – по направлениям ФНТП и 46 программ (9,1%) – по приоритетным направлениям развития АПК. Большинство программ (389, или 76,4%) реализуется по традиционным направлениям развития АПК. Их количество должно быть значительно сокращено за счет разработки и реализации программ по направлениям ФНТП, приоритетным направлениям и новым прорывным направлениям развития отрасли и сельских территорий.

В 2021-2022 учебном году за счет федерального бюджета были реализованы 23 программы (4,5 %), не имеющие прямого отношения к развитию АПК: заготовка древесины, переработка отходов производства, оказание первой медицинской помощи при травмах на производстве и др.

В современных условиях целью ДПО является адаптация руководителей и специалистов к быстро изменяющимся условиям производства, а задачами – получение актуальных специальных знаний, развитие профессиональных и деловых способностей, приобретение новых профессиональных навыков и компетенций.

Раздел 5. ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ АПК И СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ И ЭКОЛОГИЗАЦИИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

В системе ДПО АПК ежегодно проходят профессиональную переподготовку и повышение квалификации около 100 тыс. специалистов, из них 35-40 тыс. – за счет федерального бюджета и 50-55 тыс. – на внебюджетной основе. Основными категориями слушателей являются руководители сельскохозяйственных организаций (12-14%), специалисты инженерной службы (10-12%), ветеринарной службы (15-20%), агрономы (17-20%), специалисты зоотехнической службы (11-13%), бухгалтеры (12-15%) и руководители малых форм хозяйствования (3-5%).

Обучение работников сельского хозяйства и сельских территорий имеет свои особенности. Из-за большой рассредоточенности сельскохозяйственного производства по территории страны и отсутствия во многих местах устойчивых средств коммуникации в отрасли сложно эффективно использовать дистанционные формы образования. Слушателям приходится выезжать для обучения на большие расстояния. Кроме того, в сельской местности многие специалисты ведут личное подсобное хозяйство, содержат продуктивный скот, который требует постоянного ухода, следовательно, они не могут уезжать с места жительства на продолжительное время. В некоторых организациях работает только один специалист определенного профиля и руководители неохотно отпускают его на учебу.

Все это требует от организаций, осуществляющих образовательную деятельность, проводить как можно более короткие курсы, что подтверждается опубликованными исследованиями (табл. 11). Анализ 3722 обработанных анкет свидетельствует, что 78,8% слушателей считают оптимальным срок обучения не более двух-трех дней (вопрос 1). Это коррелирует с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам (приказ Минобрнауки России от

1 июля 2013 г. № 499), разработанным в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, который позволяет проводить повышение квалификации с выдачей документов установленного образца в объеме не менее 16 ч, т.е. два-три дня.

Таблица 11

**Результаты анкетирования специалистов АПК, обучавшихся
в образовательных учреждениях ДПО АПК в 2016-2019 гг.**

№ вопроса	Вопрос анкеты	Получено ответов	
		число	%
1	Какова для Вас оптимальная продолжительность обучения? (обработаны 3722 анкеты слушателей):		
	один день	543	14,6
	два-три дня	2933	78,8
	более продолжительный срок (укажите, какой)	246	6,6
2	Какова главная цель Вашего приезда на учебу? (обработаны 3989 анкет слушателей):		
	обновить имеющиеся знания	495	12,4
	получить новые знания и методический (нормативный) материал для практического использования	3494	87,6
3	Какие виды занятий для Вас предпочтительнее? (обработаны 4124 анкеты слушателей):		
	лекции в традиционной форме	977	23,7
	активные формы обучения (семинарские занятия, решения конкретных ситуаций, деловые игры, конференции, выездные занятия и др.)	3147	76,3
4	Как долго, не теряя концентрации, Вы можете воспринимать традиционную лекцию? (обработаны 3786 анкет слушателей):		
	менее 20 мин	329	8,7
	20-30 мин	2593	68,5
	31-40 мин	382	10,1
	41-50 мин	353	9,3
	более 50 мин (укажите, сколько минут)	129	3,4

№ вопроса	Вопрос анкеты	Получено ответов	
		число	%
5	Какую часть в учебном плане должны занимать традиционные лекции (остальное – активные формы обучения)? (обработаны 3973 анкеты слушателей)		
	до 10	83	2,1
	10-15	171	4,3
	16-20	354	8,9
	21-25	1931	48,6
	26-30	843	21,2
	31-35	266	6,7
	36-40	155	3,9
	41-45	87	2,2
	46-50	67	1,7
	свыше 50 (укажите значение)	16	0,4
6	Систематически ли Вы ведете конспекты занятий? (обработаны 4057 анкет слушателей):		
	да, веду	613	15,1
	веду не систематически	949	23,4
	не веду	2495	61,5

Следующая особенность состоит в том, что специалистов интересуют только новые знания, получаемые дополнительно к освоенным ранее при обучении и приобретенным в практической деятельности (вопрос 2). Из этого следует, что к организациям, осуществляющим образовательную деятельность, предъявляются как минимум два требования: во-первых, программу обучения необходимо объявлять (направлять в организации) заблаговременно (минимум за две-три недели до начала занятий), чтобы специалисты до начала учебы могли убедиться в ее новизне и значимости, завершить неотложные служебные и личные дела, а также подготовить для выяснения во время обучения имеющиеся у них вопросы; во-вторых, и это самое важное, в учебную программу необходимо включать только действительно новые и значимые вопросы.

Опросы показывают, что руководителей и специалистов в первую очередь интересуют эффективные, проверенные на практике предложения по организации производства, труда и управления;

кредитованию и налогообложению; управлению формированием урожаев; проблемы защиты растений от вредителей и болезней; ресурсо- и энергосберегающие технологии в растениеводстве и животноводстве; профилактика заболеваний и лечение животных. Важны вопросы бизнес-планирования, разработки перспективных планов и программ повышения эффективности производства и рентабельности отраслей, комплексного анализа производственной деятельности, получения программируемых урожаев в растениеводстве и продуктивности животных; перспективные направления снижения себестоимости продукции, повышения производительности труда; проблемы маркетинга, организации сбыта продукции по обеспечивающим прибыль ценам; новая техника, эффективный отечественный и зарубежный опыт в растениеводстве и животноводстве; разрабатываемые Правительством Российской Федерации, Минсельхозом России, Минэкономразвития России, отраслевыми союзами и объединениями, органами управления АПК субъектов Российской Федерации программы поддержки сельскохозяйственного производства, развития сельских территорий, решения социальных и кадровых проблем.

В связи с этим организациям, осуществляющим образовательную деятельность, необходимо систематически обобщать завершённые научные исследования, анализировать сайты Правительства Российской Федерации, министерств и ведомств России, законодательных и исполнительных органов субъектов Российской Федерации, периодическую печать и оперативно корректировать имеющиеся и разрабатывать новые программы обучения специалистов.

Взрослые не могут долго слушать лекции в традиционном виде (вопрос 4). Отсюда возникает необходимость использования на семинарах со специалистами различных активных форм обучения.

Исследования свидетельствуют (вопрос 5), что при обучении взрослых лекции могут занимать лишь 20-25% объема учебного плана, а остальные 75-80% должны занимать другие, более активные формы обучения: решение конкретных ситуаций, семинарские занятия, занятия в форме вопросов и ответов, деловые игры, обмен опытом слушателей с активным участием преподавателя, учебно-практические конференции, выездные занятия на производство и др.

При анкетных опросах слушателей на вопрос 2: какова главная цель Вашего приезда на учебу? – 87,6% слушателей отметили второй вариант: получить новые знания и методический (нормативный) материал для практического использования. Специалистам очень важно привезти с учебы как можно больше методических, нормативных, проектных и других материалов, на рабочем месте в спокойной обстановке изучить их, используя для практического применения то, что нужно именно им. Исходя из этого каждое занятие должно быть обеспечено подробными (с практическим уклоном) методическими материалами. В организациях, обучающих взрослых, необходимо до начала занятий иметь апробированные на производстве рекомендации и проекты по всем изучаемым вопросам.

Для дальнейшего развития сельского хозяйства и страны в целом важное значение имеет устойчивое инновационное развитие сельской местности. В связи с этим распоряжением Правительства Российской Федерации от 2 февраля 2015 г. № 151-р утверждена Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года. Развитие сельских территорий наряду с общими мерами по социальному обустройству села (газификация, водоснабжение, отопление, жилье, рабочие места, детские дошкольные учреждения, школы, медицинское обслуживание, учреждения культуры, дороги, общественный транспорт, организация производства и переработки продукции, торговля, чистота поселений и др.) невозможно без систематического обучения имеющихся специалистов, а также привлечения и обучения дополнительных работников, в первую очередь молодежи.

Особенностью образовательных учреждений ДПО агропромышленного комплекса является необходимость обучения не только специалистов сельского хозяйства, но и работников других организаций, функционирующих в сельской местности. Целесообразно, чтобы Минсельхоз России и органы управления АПК регионов устанавливали образовательным учреждениям ДПО АПК (в счет бюджетного финансирования) не только общий объем профессиональной переподготовки и повышения квалификации кадров, но и определяли задание на обучение по первоочередным направлениям устойчивого развития сельских территорий. К ним наряду с инно-

вационными технологическими проблемами развития производства относятся:

- основные направления устойчивого инновационного развития сельских территорий;
- разграничение полномочий и финансово-ресурсное обеспечение их реализации органами управления различных уровней;
- муниципальное и хозяйственное управление;
- оценка государственного, муниципального и хозяйственного управления;
- основные направления социально-экономического развития сельских территорий;
- развитие на сельских территориях основного и дополнительного производства, промышленных, нетрадиционных производств и подсобных промыслов;
- развитие сельских кластеров и сельского туризма;
- государственная поддержка устойчивого инновационного развития сельских территорий;
- дорожные карты устойчивого инновационного развития сельских территорий: разработка и реализация;
- кадровое обеспечение устойчивого инновационного развития сельских территорий;
- менеджмент персонала в сельской местности;
- основные направления закрепления кадров, в том числе молодежи в сельской местности;
- консультационное обеспечение устойчивого инновационного развития сельских территорий и населения;
- история и культура сельской территории, развитие патриотизма;
- чистота и экология сельской территории и др.

Опыт свидетельствует, что по итогам обучения в системе ДПО АПК очень важным является формирование резерва руководителей сельских организаций на основе их соответствующей оценки. Такой резерв должен быть создан в каждом муниципальном районе. В этих целях при образовательных учреждениях (подразделениях вузов) дополнительного профессионального образования АПК целесообразно создание региональных центров оценки кадрового потенциала. В системе АПК такие центры успешно работали в те-

чение длительного времени в Алтайском и Ставропольском краях, Ивановской, Новгородской, Ростовской и Тюменской областях, республиках Татарстан, Марий Эл, Коми, Карелии и др. В них проходили обучение и оценку специалисты органов управления и различных организаций.

Методика оценки предусматривает следующий алгоритм действий: в региональном центре оценки кадрового потенциала по итогам дополнительного профессионального обучения проводятся комплексная оценка и аттестация руководителя и главных специалистов организаций. Комплексная оценка должна включать в себя, во-первых, результаты производственной деятельности, во-вторых, оценку деловых и профессиональных качеств. Далее составляется индивидуальный план саморазвития специалиста.

В администрацию субъекта Федерации и соответствующие муниципальные образования из центра оценки кадрового потенциала направляются материалы по каждому руководителю и специалисту, включающие в себя рекомендации о необходимости получения дополнительного профессионального образования или прохождения стажировки для углубления знаний по определенным направлениям, использованию потенциала информационно-консультационных служб, возможностей карьерного роста. Одновременно на основе результатов оценки формируется кадровый резерв региона и районов.

На сельских территориях крайне важным является постоянное профессиональное сопровождение руководителей и специалистов со стороны кадровых служб администраций и образовательных учреждений. Как показал опыт Алтайского края, алгоритм построения системы профессионального сопровождения руководителей должен включать в себя следующие шаги:

1. Сбор сведений о руководителях организаций и создание компьютерной базы данных.
2. Разделение всего контингента руководителей на квалификационные группы по уровню образования, опыту работы, профильности организаций.
3. Разработка мероприятий по профессиональному сопровождению руководителей.

4. Организация учебы руководителей в соответствии с учебными планами и графиками.

5. Организация демонстрационно-обучающих мероприятий, информационного и консультационного сопровождения руководителей.

В процессе анкетирования, проведенного Алтайским институтом повышения квалификации руководителей и специалистов агропромышленного комплекса, 95% руководителей сельских территорий Алтайского края высказались за необходимость их системного профессионального сопровождения. Подготовленный и работающий руководитель в своей профессиональной деятельности нуждается только в системном обновлении знаний (освоении новшеств). Таких руководителей в АПК края менее 10%. Иного подхода в сопровождении требуют руководители с базовым технологическим образованием (агроном, инженер, зоотехник). Среди действующих руководителей сельскохозяйственных организаций края эта группа составляет около 70%, т.е. является самой многочисленной. Наиболее успешно такие руководители будут работать, если получат дополнительные знания по экономике, менеджменту и правовым вопросам, т.е. после прохождения профессиональной переподготовки по программе «Менеджмент АПК».

Эффективность предлагаемой системы видна на примере хозяйства ОАО «Раздольное» Топчихинского района Алтайского края. Его руководитель В.А. Янцен, включенный в профессиональное сопровождение Алтайским ИПК, прошел профессиональную переподготовку, участвовал в краткосрочных семинарах, зональных и краевых совещаниях, проводимых Алтайским государственным аграрным университетом, научно-практических конференциях в ГУСХ и НИИ сельского хозяйства, был неоднократным участником «Дня сибирского поля». Кроме того, он систематически пользуется информационными и консультационными услугами института ДПО и информационного отдела ГУСХ. За этот период прибыль в хозяйстве возросла с 12,6 млн до 33,8 млн руб. Расходы на профессиональное сопровождение руководителя составили 44,1 тыс. руб. На 1 руб., вложенный в систему профессионального сопровождения, получено 4,81 руб. прибыли.

Следует учитывать и социально-экономический эффект от использования системы профессионального сопровождения руководителей предприятий. Руководители организаций, участвующие в системе профессионального сопровождения, развиваясь сами, вовлекают в профессиональное развитие и работников своего коллектива. Вместе они осваивают инновации, добиваются более высоких экономических показателей, улучшают условия труда на производстве и тем самым способствуют росту культурного уровня своих работников, а в целом – обеспечивают устойчивое развитие сельских территорий.

Развитие дополнительного профессионального образования в вузах

Все образовательные учреждения высшего образования наряду с основными программами обязаны реализовывать программы дополнительного профессионального образования. Осуществляться они должны по двум направлениям: развитие метакомпетенций и овладение знаниями из смежных с основными образовательными программами областей в форме профессиональной переподготовки студентов старших курсов и профессиональная переподготовка и повышение квалификации руководителей и специалистов органов управления и организаций агропромышленного комплекса.

Дополнительное профессиональное образование студентов представит им более широкие возможности успешного трудоустройства, построения карьерной траектории или собственного бизнеса, профессиональной адаптации. Дополнительное профессиональное образование специалистов будет способствовать усилению связей вузов с производством и предоставит трансфер специалистам новых знаний, полученных в результате научных исследований преподавателей. ДПО в вузах – одна из возможностей получения дополнительных средств как за счет оплаты за обучение, так и заключения договоров с обучаемыми руководителями и специалистами на внедрение инноваций. Кроме того, наличие ДПО – это существенное конкурентное преимущество вуза, некий тест востребованности производством новых направлений и профилей подготовки.

Для полноценного осуществления ДПО в каждом вузе необходимо предпринять следующие меры:

- создать специальное подразделение – институт, факультет, научно-образовательный инновационный центр или кафедру;

- разработать специальные учебные документы и дополнительные локальные акты;

- проводить на постоянной основе маркетинговые исследования по выявлению наиболее востребованных направлений профессиональной переподготовки студентов старших курсов по направлениям и профилям подготовки;

- проводить постоянно маркетинговые исследования по выявлению наиболее востребованных направлений профессиональной переподготовки и повышения квалификации руководителей и специалистов органов управления и организаций АПК и сельских территорий;

- сформировать учебные программы по отобранным в результате маркетинговых исследований направлениям профессиональной переподготовки студентов старших курсов, повышения квалификации руководителей и специалистов;

- разработать систему тестов для входного и промежуточного контроля знаний обучающихся, а также тесты и экзаменационные билеты для итогового контроля знаний студентов и специалистов по каждой учебной программе;

- подготовить учебные комплексы по дополнительным профессиональным программам для студентов и специалистов, включающие в себя учебную программу, тексты лекций и учебно-методические пособия, тесты для контроля знаний обучающихся, рекомендации и проекты (дорожные карты) внедрения инноваций в производство;

- сформировать списки преподавателей по каждой программе. В вузах это сложно, потому что ректорату крайне важно обеспечивать учебную нагрузку штатным преподавателям. В связи с этим ректорат и преподаватели часто используют курсы системы ДПО в качестве площадки для дополнительной учебной нагрузки профессорско-преподавательского состава, которые нередко проводят занятия по имеющимся у них конспектам лекций для студентов, а не по иннова-

ционными программам. Вместе с тем обучающимся по дополнительным профессиональным программам надо передавать только новые знания, передовой отечественный и зарубежный опыт, дополнительно к основным образовательным программам транслировать практические умения и навыки. Поэтому не все преподаватели вузов могут вести занятия в группах для специалистов. Учебные отделы подразделений ДПО должны иметь банки данных приглашаемых преподавателей-специалистов органов управления всех уровней, известных ученых, ведущих консультантов, эффективных производственников и по возможности приглашать их для проведения занятий. Необходимо расширять сеть базовых подразделений вузов (базовые кафедры, лаборатории, базовые предприятия);

- разработать систему оплаты штатных и приглашаемых преподавателей, реализующих дополнительные профессиональные программы, с учетом их новизны и сложности обучения взрослых;

- сформировать систему подготовки учебных пособий и материалов для раздачи (реализации) обучающимся по программам ДПО, при которой приглашаемые специалисты органов управления, производства, ученые передавали бы на определенных условиях вузу имеющуюся у них информацию, а штатные преподаватели готовили бы к изданию совместные учебно-методические материалы;

- обеспечить систему выездных занятий: подбор базовых сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий и организаций, меры заинтересованности руководителей и специалистов базовых предприятий (выполнение внедренческих работ, материальная и моральная заинтересованность руководителей и специалистов, лоббирование их производственных интересов и др.);

- организовать систему периодического повышения квалификации штатных и приглашаемых преподавателей, занятых в системе ДПО по формам и методам обучения взрослых. Преподавателей необходимо учить использованию различных форм активизации обучения – это решение конкретных ситуаций, деловые игры, учебные конференции, семинарские занятия, занятия-консультации (краткое выступление преподавателя, а затем – вопросы и ответы) и др.;

- установить постоянный контроль изготовления, хранения и выдачи документов о дополнительном профессиональном образо-

вании, внесение сведений о них в федеральную информационную систему;

- создать отраслевую систему онлайн-консультирования по вопросам сельскохозяйственного производства, сельского развития;

- расширить использование дистанционных образовательных технологий в системе ДПО (создание виртуальных сред, электронных учебников, виртуальных лабораторий и др.), объединенного межвузовского образовательного портала ДПО;

- оказать поддержку развитию межвузовской электронной библиотечной системы AgriLib;

- радикально повысить рекламную активность по продвижению ДПО, установить постоянные контакты с отраслевыми союзами и ассоциациями с проведением общественной аккредитации образовательных программ, участием в итоговой аттестации, разработке новых учебных программ;

- создать объединенный с образовательными учреждениями ДПО АПК учебно-методический совет для координации издательской, научной, международной деятельности системы ДПО, сбора, анализа и распространения передового опыта.

Часть вопросов необходимо решить в Минсельхозе России:

- при оценке эффективности деятельности вузов усилить роль показателей, отражающих состояние дополнительного профессионального образования (количество и удельный вес прошедших дополнительное профессиональное образование, в том числе руководителей и специалистов АПК и сельских территорий; количество реализуемых дополнительных программ; удельный вес занятий активных форм обучения и занятий, проведенных приглашаемыми преподавателями – руководителями и специалистами производства; отзывы обучающихся и работодателей и др.);

- ввести дополнительный рейтинг вузов по масштабам и качеству реализации дополнительных профессиональных программ;

- распространить на вузы, получившие высокие рейтинги по ДПО, выделение средств (на конкурсной основе) на профессиональную переподготовку и повышение квалификации специалистов и на консультационную деятельность;

- усилить учебно-методическую работу в вузах по повышению качества дополнительного профессионального образования;
- разработать и утвердить в установленном порядке типовое положение о подразделении дополнительного профессионального образования в образовательном учреждении высшего образования Минсельхоза России.

Организация обучения специалистов в научных учреждениях АПК

В настоящее время повышение квалификации и профессиональную переподготовку руководителей и специалистов организаций АПК и сельских территорий осуществляют только образовательные учреждения. Однако повышение конкурентоспособности и качества дополнительного профессионального образования, трансферт специалистам только новых знаний требуют, чтобы эта деятельность осуществлялась и в научных учреждениях аграрного профиля.

В образовательных учреждениях обучение осуществляют в основном штатные преподаватели (необходимо обеспечивать учебную нагрузку), которые новые знания черпают главным образом из литературных источников и затем передают слушателям в неполном виде и с опозданием. По объективным причинам (постоянная занятость учебной работой, ограниченные возможности заниматься научными исследованиями, отсутствие средств на командировки и стажировки в научных учреждениях и производстве) штатные преподаватели образовательных учреждений отстают от научно-технического прогресса и передового производственного опыта. Восполнить этот пробел образовательные учреждения пытаются путем приглашения для проведения занятий ученых и успешных практиков. Но это сложно и не всегда возможно. При обучении студентов, которым нужно передать прежде всего основы наук, эти объективные недостатки штатных преподавателей не фатальны, так как после окончания вузов и техникумов (колледжей) специалисты будут учиться всю трудовую жизнь. При повышении квалификации и профессиональной переподготовке специалистов такое недопустимо.

В этом отношении обучение, проводимое научными сотрудниками, лишено указанных недостатков. Инновации создаются прежде

всего в научно-исследовательских учреждениях, с их участием и на успешных предприятиях. Поэтому научно-исследовательские учреждения могут и должны наряду с научными исследованиями осуществлять профессиональную переподготовку и повышение квалификации специалистов АПК и сельских территорий. Причем для научных учреждений это не какая-то несвойственная работа, а продолжение одной из основных функций – передача полученных научных знаний производственным коллективам, содействие научно-техническому прогрессу, модернизации производства.

Повышение квалификации специалистов в системе научных организаций важно и ценно тем, что обучение здесь ведут научные сотрудники – непосредственные авторы инноваций. Получив и апробировав новые знания, они тут же передают их специалистам, которые, вернувшись в свои хозяйства, могут реализовать их на практике. Право и обязанность научных учреждений вести обучение предусмотрено Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ, где отмечено, что образовательная деятельность осуществляется в образовательных и научных организациях. Обучение специалистов силами ученых может осуществляться в различных организационных формах. Прежде всего, это приглашение специалистов в научно-исследовательские учреждения. Практиковать это нужно тогда, когда в НИИ есть что показать обучающимся (опытные поля и животноводческие фермы, новая техника, оборудование, технологии и др.), или тогда, когда желательно или необходимо, чтобы с обучающимися встретились руководители и специалисты федеральных органов законодательной и (или) исполнительной власти, известные ученые и практические работники, которые в силу занятости не могут в данный конкретный период выехать в регион.

Наибольшее распространение может получить обучение специалистов с выездом научных сотрудников на места: в сельскохозяйственные предприятия и (или) в организации сельских территорий при обучении всей управленческой команды (руководитель, его заместители, главные специалисты, специалисты среднего звена); в районные и (или) областные центры, когда обучаются специалисты одной или смежных профессий (агрономы, зоотехники, эко-

номисты, бухгалтеры, юристы, ветеринарные специалисты и др.). Но опыт свидетельствует: лучше всего, когда ученые выезжают в образовательные учреждения, в которых имеются подразделения дополнительного профессионального образования. По взаимной договоренности образовательные учреждения представляют свои графики обучения специалистов, а научные учреждения сообщают им возможности ученых проводить занятия по завершенным научным исследованиям, имеющим практическую значимость. В такой совместной деятельности заинтересованы образовательные учреждения, НИИ и производственники.

Интерес образовательных учреждений заключается в том, что они, не расходуя дополнительных средств (научные сотрудники приезжают в командировку за счет своего учреждения и, учитывая, что за ними сохраняется зарплата, часто даже отказываются от почасовой оплаты), получают квалифицированных преподавателей: ученых, авторов новых, востребованных практикой, научных разработок. Интерес научного учреждения заключается в том, что ученые получают возможность встретиться в одном месте с большим количеством руководителей и специалистов, сообщить им результаты завершенных научных исследований и предложить свои услуги по их практическому применению, в том числе на хоздоговорных условиях. Интерес руководителей и специалистов производства заключается в том, что они из первых уст узнают об инновациях и могут тут же договориться об их внедрении с практической помощью ученых.

Однако в научном учреждении началу образовательной деятельности – обучению производственников – должна предшествовать заблаговременная и тщательная подготовка. Прежде всего необходимо осуществить инвентаризацию завершенных научных разработок. Для этого в каждом НИИ следует создать специальную комиссию по отбору из завершенных тем наиболее значимых для обучения специалистов, включая и защищенные диссертационные работы, апробированных на практике и имеющих реальную значимость в ближайшей перспективе. Эти вопросы должны быть рассмотрены на Ученом совете в присутствии представителей органов управления АПК, на котором темы, имеющие практическое значение, рекомендуются для обучения.

Следующим этапом подготовки к обучению специалистов является разработка подробных учебных планов и программ, которые после утверждения Ученым советом должны рассылаться кадровым службам субъектов Федерации, муниципальным районам и аграрным образовательным учреждениям. Большая работа должна быть проведена в научном учреждении по подготовке методических материалов и рекомендаций для специалистов по каждой из указанных программ. Специальные исследования показали, что руководители и специалисты сельского хозяйства и организаций сельских территорий очень заинтересованы в получении во время обучения (даже за дополнительную плату) рекомендаций, нормативных материалов и проектов для практического внедрения изучаемых проблем.

До начала образовательной деятельности научные сотрудники, особенно исполнители отобранных тем, должны пройти профессиональную переподготовку по программе «Особенности обучения взрослых» в образовательных учреждениях ДПО – головных учебно-методических центрах по соответствующим направлениям. В системе ДПО АПК такими центрами являются:

- Российская академия кадрового обеспечения АПК (РАКО) – головной центр повышения квалификации и профессиональной переподготовки руководителей и специалистов органов управления АПК субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, работников экономических, финансовых, юридических, кадровых профессий организаций, функционирующих на сельских территориях, профессорско-преподавательского состава образовательных учреждений, подведомственных Минсельхозу России;

- Российская инженерная академия менеджмента и агробизнеса (РИАМА) – головной центр повышения квалификации и профессиональной переподготовки инженерных кадров;

- Российская академия менеджмента в животноводстве (РАМЖ) – головной центр повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов животноводства, прежде всего по племенной работе и ресурсосберегающим технологиям;

- Санкт-Петербургский институт управления и пищевых технологий (СПИУПТ) – головной центр повышения квалификации и профессиональной переподготовки кадров пищевой промышленности.

Особое внимание при этом должно быть уделено видам занятий со взрослыми. Используя полученные знания, ученые, как правило, проводят занятия не в виде традиционных лекций, которые практические работники не могут слушать без потери сосредоточенности более 20-25 мин, а в виде лекций-консультаций, когда преподаватель в течение максимум 30 мин излагает тему в виде иллюстрированной лекции, а затем отвечает на вопросы специалистов или сам формулирует вопросы и отвечает на них, по возможности вовлекая в дискуссию всех желающих. Чаще всего продолжительность обучения на базе образовательных учреждений при повышении квалификации составляет два-три дня (18-20 ч), половину из которых ведут преподаватели образовательных учреждений, а половину – научные сотрудники. По окончании выдаются документы с указанием обоих учреждений.

При обучении специалистов с участием научных сотрудников большое внимание уделяется оценке качества и эффективности обучения. Главным методом оценки качества полученных знаний при повышении квалификации является разработанное учеными тестирование, при профессиональной переподготовке – написание и защита выпускных работ, в которых поощряется широкое использование литературных источников по изучаемой проблеме (с соблюдением всех правил научного цитирования). Это важно потому, что взрослые лучше осваивают и запоминают материал, не только прочитав, но и переписав его. В заключительной части занятий обучающимся раздаются (или реализуются) рекомендации и нормативные материалы.

Оценка эффективности обучения осуществляется и Ученым советом научных учреждений по количеству заключенных сельскохозяйственными организациями (из которых учились руководители и специалисты) договоров на внедрение инноваций или на основе информации о самостоятельном их освоении и полученному ими фактическому экономическому эффекту. В случае заключения договора на внедрение разработки ученые непосредственно участвуют в ее реализации. Образовательные учреждения, в которых наряду с преподавателями проводят занятия и научные сотрудники, часто отмечают повышенный интерес специалистов к обучению и их положительные отзывы об итогах учебы.

Следует еще раз подчеркнуть, что дополнительное профессиональное образование – важный, ответственный и сложный процесс. Научным учреждениям, которые только начинают образовательную деятельность, необходимо, кроме подготовительной работы, разработать и утвердить большое количество специальных нормативных правовых актов по учебному процессу, начиная от положений по разработке учебных программ, повышению квалификации и профессиональной переподготовке до положения об оценке знаний слушателей. Кроме того, должны быть внесены соответствующие изменения во многие действующие локальные акты научного учреждения. Наряду с этим образовательная деятельность требует постоянного ведения специальных учебных форм и документов, которые необходимы и при контроле лицензирующими органами соблюдения законодательства об образовании.

Для тщательного и своевременного выполнения указанной работы в структуре научного учреждения целесообразно создание специального подразделения – научно-образовательного центра, объединяющего учебно-методический отдел и комплексную кафедру. Осуществление в научных учреждениях работы по повышению квалификации и профессиональной переподготовке специалистов, кроме ускорения внедрения результатов научных исследований в производство, содействует укреплению связей науки с производством, позволяет глубже познать его проблемы и потребности, совместно находить пути их решения, что способствует улучшению деятельности научного учреждения и повышению эффективности аграрного производства.

Вместе с тем существуют проблемы в осуществлении интеграционных взаимодействий. Неготовность или слабая мотивация участников процесса не позволяют учреждениям ДПО, предприятиям и научным организациям выйти на новый уровень взаимодействий, в результате которых создаются межинституциональные организации и комплексы, ориентированные на инновации. Очевидно, что перечисленные проблемы могут разрешаться совместными усилиями представителей образования, науки и производства.

С учетом анализа ситуации, актуальных тенденций и перспектив взаимодействия организаций ДПО с научными учреждениями и производством целесообразны следующие предложения:

1. В соответствии с Федеральной научно-технической программой развития сельского хозяйства Российской Федерации на 2017-2030 годы, Прогнозом научно-технологического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года и концепцией «Научно-технологического развития цифрового сельского хозяйства «Цифровое сельское хозяйство» рекомендовать аграрным образовательным учреждениям, научно-исследовательским институтам и предприятиям АПК активизировать и развивать процессы взаимодействия производства, науки, образования и государства с учетом инновационного развития агропромышленного комплекса.

2. Обеспечить совместное участие сотрудников организаций высшего образования, дополнительного профессионального образования, науки и иных инновационных структур в проведении научных исследований и подготовке квалифицированных кадров.

3. Развивать современные информационные технологии в учебном и научном процессах на основе единой информационной базы для сферы высшего и дополнительного образования, науки и инновационной деятельности в АПК.

4. Активизировать создание совместных объектов инновационной инфраструктуры, центров коллективного пользования, научно-технологических альянсов, проведение совместных НИОКР, в том числе по заказам предприятий и организаций АПК.

5. Развивать практику создания кафедр образовательных учреждений на предприятиях, научно-исследовательских лабораторий НИИ на предприятиях и в учебных заведениях.

6. Считать важнейшей задачей образовательных учреждений ДПО АПК и структурных подразделений учреждений, реализующих дополнительные профессиональные образовательные программы в организациях высшего образования, повышение качества обучения. В этих целях следует предпринять следующие действия:

- осуществление разработки и реализации новых образовательных программ, прежде всего, по проблемам цифровизации аграрного производства, органического сельского хозяйства, возобновляемых и нетрадиционных источников энергии, экологии, диверсификации сельского хозяйства, развития предпринимательской иници-

ативы и самозанятости. При разработке программ в обосновании должны быть указаны взятый за основу один или несколько профессиональных стандартов, обобщенная трудовая функция и трудовые функции, по которым будет проводиться обучение;

- систематическая (не реже одного раза в год) актуализация действующих программ обучения с учетом новейших достижений науки и практического опыта эффективно работающих организаций АПК;

- увеличение объема практико-ориентированного обучения со стажировками в эффективных базовых организациях, широкое использование сетевого освоения образовательных программ, дуальное и кастомизированное обучение с использованием воркшопов и хакатонов;

- создание отраслевой системы удаленного доступа для участия в обучающих научно-информационных мероприятиях, интегрированной распределенной электронной библиотеки нормативных и справочно-консультационных материалов, включающей в себя не только полнотекстовые учебники, но и справочные, методические, информационные, периодические издания и иные материалы;

- создание системы обратной связи, обеспечивающей регулярный и взаимный обмен между преподавателями, обучающимися образовательных учреждений АПК и НИИ, сельхозтоваропроизводителями;

- совершенствование содержания и структуры образовательных программ для обеспечения их гибкости и эффективности. Введение интегрированных (совмещенных) форм обучения, предусматривающих сочетание различных форм обучения, усиление внимания к индивидуальному обучению, совершенствование организации учебного процесса, при котором выбор способов, приемов, темпа обучения обуславливается потребностями обучающихся;

- обеспечение инновационного характера обучения, развитие электронного и дистанционного образования, использование активных и интерактивных образовательных технологий, повышение имерсивности обучения;

- совершенствование системы непрерывного образования, позволяющей выстраивать гибкие (модульные) траектории освоения

новых компетенций по заказу организаций АПК как элемента развития человеческого капитала;

- привлечение для проведения занятий и консультаций наряду со штатными преподавателями ведущих ученых, специалистов органов управления АПК, руководителей и специалистов с производства;

- повышение качества научно-методического обеспечения учебного процесса, разработка отраслевых стандартов оказания дополнительных профессиональных образовательных и консультационных услуг.

7. Развивать практику периодических стажировок педагогических работников на предприятиях АПК и в профильных НИИ.

Для укрепления взаимодействия с аграрным бизнес-сообществом просить Совет по профессиональным квалификациям агропромышленного комплекса совместно с образовательными учреждениями ДПО АПК организовать с 2022 г. в системе дополнительного профессионального образования независимую оценку квалификаций специалистов, завершивших обучение по программам профессиональной переподготовки. Неотъемлемой частью стратегии повышения эффективности АПК являются совершенствование системы координации и консолидации усилий системы подготовки квалифицированных кадров, определение приоритетов в научных исследованиях, создание эффективной научно-образовательной инфраструктуры, способной быстро реагировать на запросы реального сектора экономики, повысить инновационную активность и инновационный потенциал агросферы, инвестиционную привлекательность, расширить использование передового отечественного и зарубежного опыта, ускорить техническое перевооружение отрасли и развивать кадровый потенциал предприятий, решить ряд других важнейших вопросов, определяющих стратегию развития экономики России. Переход на инновационный путь развития возможен только при эффективном использовании всех компонентов и при усилении синергетического влияния консолидации.

Новые интеграционные формы взаимодействия производства, науки и образования способны стать основой для реализации политики России в научно-технической сфере и средой формирования высококвалифицированных специалистов, соответствующих современным профессиональным и социальным требованиям.

Особенности дополнительного профессионального обучения персонала органов управления и организаций сельских территорий

В связи с задачами инновационного развития сельских территорий и ускорением научно-технического прогресса в стране необходимы систематическое, не реже одного раза в три года, повышение квалификации и периодическая профессиональная переподготовка управленческого персонала и специалистов муниципальных органов и сельских организаций.

Управленческому персоналу целесообразно обучаться в образовательных учреждениях (подразделениях вузов) дополнительного профессионального образования (ДПО) системы Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Возможно обучение и в других образовательных организациях, но Минсельхоз России является координатором реализации Стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 2 февраля 2015 г. № 151-р. Одной из важнейших функций данной координации является организация дополнительного профессионального образования руководителей органов государственного и муниципального управления и предприятий, расположенных на сельских территориях.

В настоящее время в образовательных учреждениях (подразделениях вузов) ДПО АПК системы Минсельхоза России обучаются в основном специалисты сельскохозяйственных организаций и студенты выпускных курсов высших и средних профессиональных учебных заведений. Руководители и специалисты органов управления сельскими территориями практически не обучаются. Происходит это по двум причинам: во-первых, руководители органов управления сельскими территориями недостаточно информированы о существовании и деятельности образовательных учреждений ДПО АПК, а во-вторых, Минсельхоз России как координатор Стратегии устойчивого развития сельских территорий не уделяет необходимого внимания профессиональной переподготовке и повышению квалификации руководителей и специалистов муниципальных образований. Дополнительные профессиональные программы для этой

категории руководителей осуществляются только в Алтайском, Кировском и Новгородском институтах ДПО АПК.

Для исправления этой ситуации Минсельхозу России и органам управления АПК субъектов Российской Федерации следует устанавливать образовательным учреждениям ДПО АПК в счет бюджетного финансирования не только общий объем обучения в человеко-часах, но и по основным категориям обучающихся, в том числе руководителей и специалистов муниципальных образований по первоочередным направлениям устойчивого развития сельских территорий. К ним наряду с инновационными технологическими проблемами развития производства относятся повышение квалификации и профессиональная переподготовка.

Повышение квалификации:

- основные направления устойчивого инновационного развития сельских территорий;

- разграничение полномочий и финансово-ресурсное обеспечение их реализации органами управления различных уровней;

- основы муниципального управления;

- цифровизация деятельности муниципальных органов власти, управления персоналом сельских территорий, организаций, расположенных на сельских территориях;

- развитие основного и дополнительного производства, промышленных и органического производств, нетрадиционных производств и подсобных промыслов на сельских территориях;

- развитие сельских кластеров и туризма;

- дорожные карты устойчивого инновационного развития сельских территорий – разработка и реализация;

- кадровое обеспечение устойчивого инновационного развития сельских территорий, основные направления закрепления кадров, в том числе молодежи;

- консультационное обеспечение устойчивого инновационного развития сельских территорий;

- формы и методы работы сельского консультанта;

- история и культура, развитие местного патриотизма;

- чистота и экология сельской территории и др.

Профессиональная переподготовка:

- менеджер муниципального управления;
- менеджер по персоналу в сельской местности;
- менеджер по цифровизации управления и работы организаций;
- сельский консультант;
- оценщик имущества и земли.

На сельских территориях расположены и функционируют различные организации: муниципальные органы управления, сельскохозяйственные и промышленные предприятия, учреждения культуры и образования, медицинские и социальные учреждения, общеобразовательные школы, колледжи, обслуживающие население производства, а в некоторых из них также образовательные учреждения высшего, среднего и начального образования. В связи с этим дополнительное профессиональное образование персонала сельских территорий сопряжено с формированием групп из разноплановых организаций и безработных граждан.

Учитывая многопрофильность контингента слушателей сельских территорий, организация дополнительного профессионального образования здесь имеет свою специфику. Профессиональная переподготовка осуществляется в основном небольшими группами или индивидуализированно с использованием возможностей учебно-методических порталов. При повышении квалификации практикуются, как правило, учебно-консультационные семинары. Организуются они следующим образом: при 16-часовой программе в течение первого дня (8 ч) обучается вся группа по значимым для всех вопросам, на второй день слушатели распределяются по интересующим их проблемам и в подгруппах проходят занятия в виде консультаций. Эти консультации часто переходят в «мозговые штурмы» с активным привлечением к решению рассматриваемой проблемы самих слушателей. Такая организация обучения при повышении квалификации положительно воспринимается специалистами и является очень востребованной.

При этом очень важно на вторую (консультационную) часть обучения подобрать высококвалифицированных преподавателей, хорошо знающих практические проблемы данной территории и возможные пути их решения. Такими преподавателями в образовательных

учреждениях ДПО АПК чаще всего выступают приглашаемые руководители и специалисты органов управления, специалисты успешно работающих организаций, консультанты региональных консультационных служб АПК, научные сотрудники научно-исследовательских учреждений.

В ряде регионов (Алтайский край, Нижегородская, Кировская, Новгородская, Калининградская и Волгоградская области) после окончания обучения организации, направившие на учебу специалистов, заключают договоры с научными, образовательными и консультационными учреждениями на сопровождение практического внедрения полученных новых знаний. При оценке деятельности образовательных учреждений ДПО АПК необходимо учитывать количество реализованных программ по устойчивому развитию сельских территорий и количество руководителей муниципальных органов и организаций, расположенных на сельских территориях, прошедших обучение в отчетном году. Дальнейшее совершенствование дополнительного профессионального образования на сельских территориях связано с формированием и организацией деятельности образовательно-научных кластеров.

Раздел 6. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ МОДЕЛЬНОЙ МЕТОДИКИ АНАЛИЗА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Существующие методики предусматривают несколько направлений исследований деятельности образовательных учреждений ДПО. Для каждого вида исследования используется определенная система показателей. Возможно также проведение анализа по другим направлениям их деятельности: в соответствии установленным критериальным нормам, актуальность и востребованность реализуемых дополнительных образовательных программ, результаты работы профессорско-преподавательского состава, эффективность использования бюджетных ассигнований.

Анализ деятельности образовательных учреждений дополнительного профессионального образования АПК может основываться на нескольких подходах: вклад учреждения в общие результаты деятельности, в соответствии установленным критериальным нормам, актуальность и востребованность реализуемых дополнительных образовательных программ, результаты работы профессорско-преподавательского состава, эффективность использования бюджетных ассигнований и др. Обобщенным комплексным является анализ по вкладу учреждения в общие результаты деятельности образовательных учреждений дополнительного профессионального образования АПК за определенный календарный год. Такой анализ позволяет оценить деятельность образовательных учреждений дополнительного профессионального образования АПК с учетом многофакторного подхода и стимулирует развитие конкуренции в повышении эффективности их работы.

Анализ деятельности образовательных учреждений дополнительного профессионального образования АПК является прозрачным, непредвзятым и научно обоснованным. Осуществляется на основании информации, размещенной на официальных сайтах учреждений, и должен проводиться ежегодно в первом квартале по итогам деятельности за прошедший год.

Методология расчета.

1. Определяется система показателей эффективности деятельности образовательных учреждений ДПО АПК (на 2020-2021 гг. определен 21 показатель).

2. Подсчитываются итоговые величины каждого показателя по системе ДПО АПК за год (по 21 учреждению).

3. Определяется по каждому образовательному учреждению ДПО АПК удельный вес (%) его показателей за год в сравнении с итоговой величиной по системе ДПО АПК.

4. Полученные проценты (на основе п. 3) по каждому показателю являются расчетными баллами образовательного учреждения по каждому показателю.

5. Расчетные баллы каждого показателя умножаются на соответствующие весовые нормы, результатом являются итоговые баллы по всем показателям каждого образовательного учреждения (табл. 12).

Таблица 12

Показатели оценки по вкладу образовательных учреждений ДПО АПК в общие результаты деятельности и весовые нормы (коэффициенты)

№	Показатели оценки	Весовые коэффициенты
1	2	3
1	Численность слушателей, обучившихся по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации	1
2	Численность слушателей, обучившихся по дополнительным профессиональным программам профессиональной переподготовки	3,3
3	Численность обученных по программам подготовки рабочих кадров	1,1
4	Число реализуемых дополнительных профессиональных программ повышения квалификации	1
5	Число реализуемых дополнительных профессиональных программ профессиональной переподготовки	1,3
6	Число реализуемых программ подготовки рабочих кадров	1,1
7	Удельный вес разработанных дополнительных профессиональных программ повышения квалификации за отчетный период, %	1

1	2	3
8	Удельный вес разработанных дополнительных профессиональных программ профессиональной переподготовки за отчетный период, %	1,2
9	Среднегодовое количество слушателей, обученных по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации (из расчета 1440 ч), человек	1
10	Среднегодовое количество слушателей, обученных по дополнительным профессиональным программам профессиональной переподготовки (из расчета 1440 ч), человек	1,5
11	Число публикаций в РИНЦ в расчете на 100 научно-педагогических работников	1
12	Объем НИР в расчете на одного научно-педагогического работника, тыс. руб.	1,6
13	Число печатных изданий, включая учебники и учебные пособия, методологические и периодические издания за отчетный период	1,2
14	Консультирование и методическое сопровождение юридических и физических лиц по вопросам организации, развития и совершенствования сельскохозяйственного производства, заключено договоров, ед.	1,3
15	Доля средств от приносящей доход деятельности в общем объеме средств, поступивших в образовательное учреждение из всех источников финансирования, %	1,1
16	Доля средств от платного обучения в общем объеме средств от приносящей доход деятельности, %	1,4
17	Объем средств образовательного учреждения от приносящей доход деятельности в расчете на одного научно-педагогического работника, тыс. руб.	1,2
18	Численность штатных научно-педагогических работников в учреждении	1,0
19	Удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученые степени и (или) ученые звания, в общей численности научно-педагогических работников, %	1,4
20	Удельный вес численности научно-педагогических работников, прошедших за отчетный период повышение квалификации или профессиональную переподготовку, в общей численности научно-педагогических работников, %	1,5
21	Удельный вес дополнительных профессиональных программ, реализованных с использованием сетевой формы, %	1,4

Примечание. Весовые коэффициенты определены группой экспертов с использованием метода полифакторной многоступенчатой экспертной оценки.

6. Итоговые баллы всех показателей суммируются и рассчитывается суммарный балл каждого образовательного учреждения ДПО АПК за год.

7. Для наглядности образовательные учреждения располагаются в порядке уменьшения суммарных баллов (табл. 13).

Таблица 13

Суммарные баллы образовательных учреждений ДПО АПК за 2021 г.

№	Образовательное учреждение ДПО АПК	Суммарный балл за 2021 г.
1	ФГБОУ ДПО «Российская академия кадрового обеспечения агропромышленного комплекса»	218,8
2	ФГБОУ ДПО «Татарский институт переподготовки кадров агробизнеса»	205,6
3	ФГБОУ ДПО «Российская инженерная академия менеджмента и агробизнеса»	173
4	ФГБОУ ДПО «Санкт-Петербургский институт управления и пищевых технологий»	169,6
5	ФГБОУ ДПО «Алтайский институт повышения квалификации руководителей и специалистов агропромышленного комплекса»	144,9
6	ФГБОУ ДПО «Кировский институт агробизнеса и кадрового обеспечения»	125,6
7	ФГБОУ ДПО «Калужский институт дополнительного профессионального образования в сфере АПК»	124,1
8	ФГБОУ ДПО «Нижегородский региональный институт управления и экономики агропромышленного комплекса»	120,4
9	ФГБОУ ДПО «Российская академия менеджмента в животноводстве»	117,8
10	ФГБОУ ДПО «Липецкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса»	117,7
11	ФГБОУ ДПО «Новгородский институт переподготовки и повышения квалификации руководящих кадров и специалистов агропромышленного комплекса»	115,4
12	ФГБОУ ДПО «Институт переподготовки и повышения квалификации работников агропромышленного комплекса Республики Коми»	115,2
13	ФГБОУ ДПО «Томский институт переподготовки кадров и агробизнеса»	91,9

№	Образовательное учреждение ДПО АПК	Суммарный балл за 2021 г.
14	ФГБОУ ДПО «Марийский институт переподготовки кадров агробизнеса»	90,6
15	ФГБОУ ДПО «Мордовский институт переподготовки кадров агробизнеса»	80,6
16	ФГБОУ ДПО «Калмыцкий институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса»	71,8
17	ФГБОУ ДПО «Тверской институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса»	67,6
18	ФГБОУ ДПО «Калининградский институт переподготовки кадров агробизнеса»	67,5
19	ФГБОУ ДПО «Карельский институт переподготовки и повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса»	63,6
20	ФГБОУ ДПО «Дальневосточная школа повышения квалификации руководителей и специалистов агропромышленного комплекса»	62,4
21	ФГБОУ ДПО «Дагестанский институт повышения квалификации кадров агропромышленного комплекса»	62,2

Образовательные учреждения ДПО АПК с учетом суммарных баллов распределяются на три группы: первая (свыше 150 баллов) – лидирующие образовательные учреждения, вторая (от 75 до 150 баллов) – учреждения с высоким потенциалом развития, третья (менее 75 баллов) – учреждения с низким потенциалом развития.

С целью выработки весовых коэффициентов показателей использовался метод полифакторной многоступенчатой экспертной оценки. Сущность метода экспертных оценок заключается в рациональной организации проведения экспертами анализа проблемы с количественной оценкой суждений и обработкой их результатов. Обобщенное мнение группы экспертов принимается как решение проблемы. В процессе принятия решений эксперты выполняли информационную и аналитическую работу по формированию и оценке характеристик объектов, проводили измерения важности значений показателей и измерителей характеристик.

Для применения метода экспертных оценок решались вопросы подбора экспертов, проведения опроса и обработки его результатов. Подбор количественного и качественного состава экспертов осуществлялся на основе анализа широты проблемы, требуемой достоверности оценок, характеристик экспертов методом Шара. Минимальное число экспертов определялось количеством различных направлений, которые необходимо учесть при решении проблемы. Верхней границей численности экспертной группы является потенциально возможное число экспертов:

$$N_{\max} \leq N_n,$$

откуда действительное значение численности группы N находится в пределах

$$m_{\max} \leq N_{\min} \leq N \leq N_{\max} \leq N_n.$$

Расчетным путем оно было определено в количестве девяти человек. Характеристики групп экспертов определялись на основе их индивидуальных характеристик. Достоверность оценок зависит от уровня компетентности экспертов, которая устанавливалась на основе анализа деятельности специалиста, уровня и широты знакомства с рассматриваемой проблемой, понимания проблем и перспектив развития ДПО.

Для количественной оценки степени компетентности использовался *коэффициент компетентности*, с учетом которого взвешивается мнение эксперта. Коэффициент компетентности определялся по априорным и апостериорным данным.

По результатам проведенного опроса была составлена матрица, в ячейках которой проставлены переменные x_i, j , равные:

$x_i, j = 1$, если j -й эксперт назвал i -го эксперта;

$x_i, j = 0$, если j -й эксперт не назвал i -го эксперта.

По данным матрицы вычислялись коэффициенты компетентности как относительные веса экспертов по формуле

$$k_{ij} = \frac{\sum_{j=1}^m x_{ij}}{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m x_{ij}} \quad (i = \overline{1, m}),$$

где k_i – коэффициент компетентности i -го эксперта;
 m – количество экспертов (размерность матрицы $\|x_i, j\|$). Коэффициенты компетентности нормированы так, что их сумма равна единице:

$$\sum_{i=1}^m k_i = 1.$$

Содержательный смысл коэффициентов компетентности, вычисленных по данным таблицы $\|x_i, j\|$, состоит в следующем: подсчитывается сумма единиц (число «голосов»), поданных за i -го эксперта, и делится на общую сумму всех единиц. Таким образом, коэффициент компетентности определяется как относительное число экспертов, высказавшихся за включение i -го эксперта в список экспертной группы.

Для согласования характеристик и выбора экспертов сформулирована обобщенная характеристика эксперта. В качестве такой характеристики была принята достоверность суждений эксперта.

Достоверность оценок эксперта количественно оценивалась по формуле

$$D_i = \frac{N_i}{N} \quad (i = \overline{1, m}),$$

где N_i – число случаев, когда i -й эксперт дал решение, приемлемость которого подтвердилась усредненными оценками группы экспертов;

N – общее количество оцениваемых показателей.

Вклад каждого эксперта в достоверность оценок всей группы определялся по формуле

$$D_i^{or} = \frac{D_i}{\frac{1}{m} \sum D_i} \quad (i = \overline{1, m}),$$

где m – число экспертов в группе.

В знаменателе стоит средняя достоверность группы экспертов. Опрос экспертов включал в себя заслушивание и фиксацию в содержательной и количественной формах суждений экспертов по решаемой проблеме по методу Дельфы в три тура. При проведении опроса сохранялась анонимность ответов экспертов по отношению друг к другу. Это обеспечивает исключение влияния конформизма. После проведения опроса группы экспертов осуществлялась обработка результатов. При обработке результатов опроса решались следующие основные задачи:

- определение согласованности мнений экспертов;
- построение обобщенной оценки объектов;
- определение относительных весов объектов;
- оценка надежности результатов экспертизы.

Оценка согласованности мнений экспертов производилась путем вычисления количественной меры, характеризующей степень близости индивидуальных мнений, и выявления группировок мнений экспертов. Задача построения обобщенной оценки объектов по индивидуальным оценкам экспертов заключалась в определении среднего значения и медианы оценки.

Для определения относительных весов объектов применялся метод непосредственной оценки путем обработки результатов ранжировок и построения обобщенной ранжировки путем перехода от матрицы ранжировок к матрице парных сравнений. В результате проведения экспертного оценивания получена матрица рангов $\|r_{ij}\|$ размерности $n \times m$, где n – число объектов ($i = \overline{1, n}$), а m – число экспертов.

Для получения обобщенной ранжировки проведено ранжирование объектов по величине сумм рангов, полученных каждым объектом от всех экспертов. Для матрицы ранжировок $\|r_{ij}\|$ вычисляются суммы:

$$r_i = \sum_{j=1}^m r_{ij} \quad (i = 1, 2, \dots, n).$$

Далее объекты упорядочиваются по цепочке неравенств: $r_k < r_l < \dots < r_q$, где $r_k = \min_i(r_i)$, $r_l = \min_{i, i \neq k}(r_i)$, ..., $r_q = \max_i(r_i)$.

Обобщенная ранжировка объектов:

$$O_k \succ O_l \succ \dots \succ O_q.$$

Для учета компетентности экспертов i -тую ранжировку умножили на коэффициенты компетентности j -го эксперта $0 \leq k_j \leq 1$. Вычисление суммы рангов для i -го объекта производилось по формуле

$$r_i = \sum_{j=1}^m k_j r_{ij},$$

что позволяет упорядочить объекты по цепочке неравенств.

Определение количественной оценки степени влияния каждого из объектов на результат осуществили путем перехода от матрицы ранжировок к матрице парных сравнений. На основе матрицы $\|r_{ij}\|$ построены m матриц парных сравнений $R_j = (j = 1, 2, \dots, m)$, где m – число экспертов. Элементы этих матриц определяются следующим образом:

$$R_j = \|r_{ik}^j\| = \begin{cases} 1, & \text{если } O_i^j \succ O_k^j, \text{ то есть } r_{ij} < r_{kj} \\ 0,5, & \text{если } O_i^j \sim O_k^j, \text{ то есть } r_{ij} = r_{kj} \\ 0, & \text{если } O_i^j \prec O_k^j, \text{ то есть } r_{ij} > r_{kj} \end{cases},$$

где j – номер эксперта;

i и k – номера сравниваемых объектов.

Затем к полученным матрицам парных сравнений всех экспертов применялся метод обработки парных сравнений. Его итерационная процедура позволила получить коэффициенты относительной важности объектов по степени их влияния на результат.

При ранжировке объектов в качестве меры согласованности мнений группы экспертов использовался *дисперсионный коэффициент конкордации* (коэффициент согласия).

Построена матрица результатов ранжировки m -объектов группой из d -экспертов:

$$\|r_{is}\| (s = 1, d; i = 1, m),$$

где r_{is} – ранг, присваиваемый s -м экспертом i -му объекту.

В результате получили вектор с компонентами:

$$r_i = \sum_{j=1}^m r_{ij} \quad (i = 1, 2, \dots, n).$$

Была рассмотрена матрица результатов ранжировки m -объектов группой из d -экспертов:

$$\|r_{is}\| (s = \overline{1, d}), (i = \overline{1, m}),$$

где r_{is} – ранг, присваиваемый s -экспертом i -му объекту.

Составим суммы рангов по каждой строке. В результате получим вектор с компонентами

$$r_{is} = \sum_{s=1}^d r_{is}, \quad i = \overline{1, m}.$$

Будем рассматривать величины r_i как реализации случайной величины и найдем оценку дисперсии. Как известно, оптимальная по критерию минимума среднего квадрата ошибки оценка дисперсии определяется формулой

$$D = \frac{1}{m-1} \sum_{i=1}^m (r_i - \bar{r})^2,$$

где $\bar{r}$ – оценка математического ожидания (средний ранг), равная

$$\bar{r} = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m r_i.$$

Дисперсионный коэффициент конкордации определяется как отношение оценки дисперсии к максимальному значению этой оценки:

$$W = D/D_{\max}.$$

Коэффициент конкордации изменяется от нуля до единицы поскольку $0 \leq D \leq D_{\max}$.

Вычислили максимальное значение оценки дисперсии для случая отсутствия связанных рангов (все объекты различны). Предварительно покажем, что оценка математического ожидания зависит только от числа объектов и количества экспертов. Получили

$$\bar{r} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m r_{ij}.$$

Рассмотрим вначале суммированные по i при фиксированном j . Это есть сумма рангов для j -го эксперта. Поскольку эксперт использует для ранжировки натуральные числа от 1 до n , то, как известно, сумма натуральных чисел от 1 до n равна

$$\sum_{i=1}^n r_{ij} = \frac{n(n+1)}{2}.$$

Следовательно, получили

$$\bar{r} = \frac{1}{n} \cdot \frac{n(n+1)}{2} \sum_{j=1}^m = \frac{(n+1)m}{2}.$$

Таким образом, среднее значение зависит только от числа экспертов m и числа объектов n .

Максимальное значение дисперсии равно

$$D_{\max} = \frac{d^2(m^3 - m)}{12(m-1)}.$$

Случай полного совпадения ранжировок экспертов соответствует максимальному значению оценки дисперсии. Выполняя преобразования, получаем

$$D_{\max} = \frac{m^2(n^3 - n)}{12(n-1)}.$$

Введем обозначение

$$S = \sum_{i=1}^m \left(\sum_{s=1}^d r_{is} - \bar{r} \right)^2.$$

Запишем оценку дисперсии в виде

$$D = \frac{1}{n-1} S.$$

Сокращая на множитель $(n - 1)$, запишем окончательное выражение для коэффициента конкордации

$$W = \frac{12S}{m^2(n^3 - n)}.$$

Данная формула определяет коэффициент конкордации для случая отсутствия связных рангов. При $W = 0$ согласованность оценок различных экспертов отсутствует, а при $W = 1$ согласованность мнений экспертов полная. При крайних коэффициентах конкордации могут быть даны следующие рекомендации: если $W = 0$, то для получения достоверных оценок следует уточнить исходные данные о событиях и (либо) изменить состав группы экспертов; при $W = 1$ не всегда можно считать оценки объективными, поскольку может оказаться, что все члены экспертной группы условились придерживаться одинаковых взглядов.

Необходимо, чтобы найденное значение W было больше заданного значения W_3 ($W > W_3$). Обычно принимается $W = 0,5$, т.е. при $W > 0,5$ выводы экспертов согласованы в большей мере (сходятся в оценке событий), чем несогласованы. При $W < 0,5$ оценки нельзя считать в достаточной степени согласованными. Оптимальная по критерию минимума среднего квадрата ошибки оценка дисперсии определялась по формуле

$$D = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (r_i - \bar{r})^2,$$

где r – оценка математического ожидания, равная

$$\bar{r} = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m r_i.$$

Для определения значимости оценки коэффициента конкордации необходимо знать распределение частот для различных значений числа экспертов d и количества объектов m . Распределение

частот для W при различных значениях m и d было определено по статистическим таблицам. Используемая методика полифакторной многоступенчатой экспертной оценки позволяет достичь необходимой достоверности и устойчивости оценок, использовать опыт, компетентность экспертов, учесть влияние качественных и количественных факторов.

ФГБОУ ДПО «Российская академия кадрового обеспечения АПК» провела сбор, обобщение, анализ и оценку основных показателей деятельности учреждений дополнительного профессионального образования, подведомственных Минсельхозу России, за 2020-2021 гг. Анализ проводился по 15 показателям, объединенным в пять групп. При анализе показателей за 2021 г. первой группы «Число реализуемых программ» определены следующие результаты: лучшие показатели имеют Калужский ИПК – 86 реализуемых программ (+37% к 2020 г.), Алтайский ИПКРС – 82 (+22% к 2020 г.), Санкт-Петербургский ИУПТ – 78 (+16% к 2020 г.), РАКО АПК – 69 (+15% к 2020 г.), Карельский ИППКК – 67 (+25% к 2020 г.), наименьшее количество реализуемых программ в Дальневосточной ШПК – 14 (-12% к 2020 г.), Тверском ИППКК – 16 (-11% к 2020 г.), Калмыцком ИППК – 22 программы (-4% к 2020 г.).

По реализуемым программам профессиональной подготовки определены следующие результаты: лучшие показатели имеют Марийский ИПКА – 22 программы (152% к 2020 г.), Калужский ИПК – 14 (+133% к 2020 г.), Нижегородский РИУЭ – 12 (+50% к 2020 г.), РАКО АПК (-9% к 2020 г.), Липецкий ИППК (+150% к 2020 г.) и Татарский ИПКА (-33% к 2020 г.) – по 10 программ. Динамика показателей обусловлена тем, что учреждения, имеющие большое количество программ профпереподготовки, проводят работу по отказу от программ, переставших пользоваться востребованностью, и диверсификации набора программ в соответствии с актуальными тенденциями развития АПК и запросами работодателей. Часть учреждений ДПО, имевших незначительное количество программ профпереподготовки, начали активно их разрабатывать и реализовывать (Калужский ИПК, Липецкий ИППК). Важность реализации программ профессиональной переподготовки вызвана тем, что они направлены на получение компетенции, необходимой для вы-

полнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации, что является приоритетом непрерывного профессионального образования для специалистов и руководителей.

При анализе показателей за 2021 г. второй группы «число новых программ относительно предыдущего года» определены следующие результаты: лучшие показатели имеют Калужский ИПК – 32 программы (+146% к 2020 г.), Калининградский ИПКА – 29 (-6% к 2020 г.), Новгородский РИУЭ – 26 (+53% к 2020 г.), наименьшее количество новых программ в РАМЖ – 3 программы (+14% к 2020 г.), что обусловлено узкой отраслевой направленностью обучения в академии, Дальневосточной ШПК – 5 (-37% к 2020 г.), Мордовском ИПКА – 6 программ (+100% к 2020 г.).

При анализе показателей за 2021 г. третьей группы «численность слушателей» определены следующие результаты: лучшие показатели имеют Калужский ИПК – 5846 (72% к 2020 г.) с учетом профессионального обучения рабочих и служащих, РАКО АПК – 3770 (+45% к 2020 г.), Татарский ИПКА – 2777 (-16% к 2020 г.), наименьшая численность слушателей в Калмыцком ИППК – 636 (+12% к 2020 г.), Мордовском ИПКА – 644 (-5% к 2020 г.), Дальневосточной ШПК – 990 (-7% к 2020 г.).

При анализе показателей за 2021 г. четвертой группы «доля средств от приносящей доход деятельности в общем объеме средств, поступивших в учреждение» определены следующие результаты: лучшие показатели имеют Карельский ИППКК – 72,75%, Марийский ИПКА – 65 и Липецкий ИППКК – 62%, наименьшая доля средств от приносящей доход деятельности в общем объеме средств, поступивших в учреждение, в Дальневосточной ШПК – 10,93%, Дагестанском ИПКК – 23 и Томском ИПКиА – 26%.

При анализе показателей за 2021 г. пятой группы «объем привлеченных денежных средств» определены следующие результаты: лучшие показатели имеют Санкт-Петербургский ИУПТ – 18677,3 тыс. руб. (к 2020 г.), Кировский ИППКК – 15007,25 тыс. (к 2020 г.) и Калужский ИПК – 13787,4 тыс. руб. (к 2020 г.), наименьший объем привлеченных денежных средств в Тверском ИППКК – 113,4 тыс. руб. (к 2020 г.), Марийском ИПКА – 387 тыс. (к 2020 г.) и Мордовском ИПКА – 760 тыс. руб. (к 2020 г.).

Оценка результатов анализа основных показателей деятельности учреждений дополнительного профессионального образования, подведомственных Минсельхозу России, позволяет сделать вывод о том, что развитие учреждений дополнительного профессионального образования происходит неравномерно, имеются существенные различия по достигнутым результатам работы, в том числе:

- в ряде учреждений ДПО недостаточно уделяется внимания разработке и реализации востребованных практико-ориентированных программ профессиональной переподготовки (Дагестанский ИПКК, Дальневосточная ШПК, Калининградский ИПКА, Тверской ИППКК и Томский ИПКиА), наблюдается увеличение количества программ профессионального обучения рабочих и служащих в ущерб основному контингенту – руководители и специалисты АПК (Калужский ИПК);

- ориентация на краткосрочные программы повышения квалификации в ряде учреждений ДПО (от 16 до 72 учебных часов) при незначительном количестве программ профпереподготовки (Дагестанский ИПКК, Дальневосточная ШПК, Калининградский ИПКА, Кировский ИППКК, Коми ИППКК, Тверской ИППКК и Томский ИПКиА);

- регрессивный анализ показал зависимость доли средств от приносящей доход деятельности в общем объеме средств, поступивших в учреждение, и объема привлеченных денежных средств от ориентации учреждений ДПО на различные виды дополнительных профессиональных программ, что подтверждает оценку результатов анализа основных показателей деятельности, данную в двух предыдущих абзацах.

Анализ деятельности образовательных учреждений ДПО АПК за 2021 г. свидетельствует о следующем:

1. Образовательные учреждения ДПО АПК крайне неравномерно распределены по федеральным округам. В Центральном федеральном округе находятся шесть учреждений, Северо-Западном и Приволжском – по пять, Сибирском – два, Южном, Северо-Кавказском и Дальневосточном – по одному, а в Уральском федеральном округе – нет ни одного образовательного учреждения ДПО АПК.

2. Образовательные учреждения ДПО АПК (за исключением РАКО, РИАМА и РАМЖ) работают в основном на регионы своего расположения, а более 60 субъектов Российской Федерации практически лишены возможности обучать кадры за счет федерального бюджета.

3. Часть образовательных учреждений ДПО АПК не осуществляли профессиональную переподготовку кадров или вели её в крайне незначительном объеме. Так, например, Дагестанский институт не проводил профессиональную переподготовку, Липецкий институт обучил лишь 13 человек, Новгородский – 32.

4. В некоторых образовательных учреждениях ДПО АПК незначительна численность профессорско-преподавательского состава, что часто недостаточно для формирования даже одной кафедры. Так, в Липецком и Калужском институтах работают по два человека, Карельском – четыре, Новгородском – пять человек.

5. Во многих образовательных учреждениях ДПО АПК (Новгородский, Липецкий, Карельский, Дагестанский и Калужский институты) низкий качественный состав профессорско-преподавательского состава: незначителен удельный вес кандидатов наук и доцентов, доктора наук и профессора отсутствуют.

6. Часть образовательных учреждений ДПО АПК не уделяют должного внимания учебно-методической работе. Ими подготовлено и издано мало учебно-методических пособий – одно-три. Так, Дагестанский институт не подготовил ни одного пособия, в Калмыцком институте подготовлено два, в Мордовском – три пособия.

7. В некоторых образовательных учреждениях ДПО АПК оплата профессорско-преподавательского состава значительно ниже средней по учреждению. Так, в Мордовском институте средняя зарплата составляет 17,4 тыс. руб., а зарплата ППС – 12,8 тыс. руб., Карельском институте средняя зарплата – 29,9 тыс. руб., зарплата ППС – 19,6 тыс. руб., Дагестанском институте средняя зарплата – 13,3 тыс. руб., зарплата ППС – 7 тыс. руб.

8. В Мордовском, Калмыцком, Карельском институтах и Дальневосточной школе ДПО АПК неудовлетворительно организована приносящая доход деятельность. На 1 руб. бюджетного финансирования внебюджетные поступления составляют всего 0,1-0,3 руб.

Раздел 7. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ АГРАРНОГО ДПО И РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНОЙ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК ЭЛЕМЕНТА ПЕРЕХОДА К НОВОМУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ УКЛАДУ

Для дальнейшего развития системы ДПО необходимы диверсификация цели и задач дополнительного аграрного профессионального образования, ее модернизационная реорганизация. Аграрное ДПО должно стать драйвером развития АПК, что означает переориентацию с роли инструмента ресурсного кадрового обеспечения на позицию генератора качественных изменений, технологического обновления и экспертного сопровождения развития агропромышленного комплекса, развития сельских территорий и сохранения сельской культуры. Реализация указанной цели предполагает модернизацию аграрного ДПО, обеспечивающего:

- повышение эффективности использования кадровых, интеллектуальных, образовательных, научных, земельно-имущественных и иных ресурсов;
- создание точек роста, позволяющих эффективно использовать консолидированные ресурсы;
- формирование возможностей для эффективного системного сетевого взаимодействия с сельхозпредприятиями, организациями аграрной инфраструктуры, органами управления, союзами и ассоциациями работодателей по оперативной реализации задач социально-экономического развития АПК;
- усиление связи дополнительного профессионального образования со стратегической перспективой развития аграрной экономики;
- совершенствование содержания образовательных программ и качественное обновление учебно-методического обеспечения учебного процесса, нацеленное:
 - на модернизацию содержания и технологий образования для обеспечения их соответствия требованиям современной аграрной экономики и изменяющимся запросам производства;
 - обеспечение инновационного характера образования, развитие электронного и дистанционного образования. Дистанционные обра-

зовательные технологии принципиально повысили доступность образования и его качество за счет постоянного общения обучающихся с преподавателями, мониторинга образовательной активности и тестового контроля освоения образовательных программ;

- развитие кадрового научно-педагогического потенциала аграрного ДПО;

- совершенствование структуры образовательных программ, позволяющей выстраивать гибкие (модульные) траектории освоения новых компетенций по заказу организаций АПК;

- разработку и реализацию новых моделей образовательного процесса, нацеленных на достижение современного качества образования и высокую мотивацию слушателей, и образовательных программ, характеризующихся высокой гибкостью, усилением роли практики, самостоятельной и проектной работы, увеличение доли слушателей, обучающихся по новым моделям образования. Гибкое обучение подразумевает различные формы и время обучения, а также способы доставки образовательного контента, которые могут быть обеспечены информационными данными, консультациями, медиаканалами, групповыми сессиями и др. Возможность гибкого обучения – базовое условие для развития человеческого капитала, так как позволяет постоянно обновлять компетенции;

- введение интегрированных (совмещенных) форм образования, предусматривающих сочетание различных форм обучения;

- усиление внимания к индивидуальному обучению, совершенствование организации учебного процесса, при котором выбор способов, приемов, темпа обучения обуславливаются индивидуальными возможностями слушателей и потребностями работодателей;

- систематическое обновление содержания образования и развитие вариативности образовательных программ в соответствии с требованиями рынка труда, кастомизация образовательных программ;

- адаптацию существующих образовательных программ к требованиям бизнеса и общества, разработку совместно с представителями бизнеса и реализацию оригинальных образовательных программ;

- увеличение доли образовательных программ, разработанных с участием работодателей при взаимодействии с органами власти, общественными и профессиональными организациями, соответствующих приоритетным направлениям модернизации и технологического развития экономики;

- расширение в образовательных программах объема интерактивных занятий, тренажеров, тренингов. Содержание образования должно верифицироваться работодателями, т.е. включение комплекса требований работодателей в содержание образовательных программ и модернизацию образовательного контента и ресурсов, развитие дуального обучения;

- формирование конкурентной среды, открытой для работодателей и достоверной информации о качестве образовательной деятельности (комплексная система оценки качества образования);

- разработку и внедрение в учебный процесс средств оценки компетенций, их оценку и предоставление открытой информации для работодателей, которые имеют возможность участвовать в разработке методики оценивания и оценки компетенций и др.;

- увеличение компонентов управленческих и экономических наук для всех направлений подготовки, что позволит обеспечить слушателей базовыми знаниями, навыками и компетенциями для работы в условиях рыночной экономики, ориентации на глобальные изменения, формирования устойчивого развития и «зеленой» экономики, умениями в организации и участии в проектной работе;

- формирование практико-ориентированности с использованием различных ресурсов представителей бизнеса, включая производственную практику, выполнение проектной работы в процессе обучения, участие в обучающих мероприятиях (мастер-классы, семинарские занятия, практическое обучение и др.), применение виртуальных технологий симуляции, формировании у слушателей метакомпетентности;

• инновационно-технологическое обеспечение АПК, т. е. ориентацию на следующие процессы:

- стимулирование технологических инноваций;

- повышение качества консультационного обеспечения инновационного развития агропромышленного комплекса страны;

- целенаправленную опережающую профпереподготовку и повышение квалификации специалистов, создание образовательной системы, способной быстро реагировать на возникающие потребности в новых компетенциях, обнаруживать новые целевые группы на рынке труда, вносить своевременный и адекватный новым задачам вклад в инновационное развитие экономики в соответствии с потребностями различных отраслей АПК, соответствующих приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики, за счет средств не только федерального бюджета, но и бюджетов субъектов Федерации, корпоративных заказчиков. Перечень программ и компетенций для организации опережающей подготовки необходимо определить совместно с объединениями работодателей на основе научно обоснованного прогноза потребности в кадрах;

- обеспечение эффективных вложений в человеческий капитал путем:

- ориентации образовательного процесса на формирование компетенций;

- выравнивания баланса и структуры спроса и предложения на рынках труда;

- развития ИКС, поддерживающей сельские территории и фермерские хозяйства посредством технологических, правовых, экономических и иных консультаций и обучающих программ.

Совершенствование содержания обучения должно способствовать тому, что слушатели получают группы компетенций, связанные:

- с восприимчивостью к технологическим инновациям (знание ключевых проблем аграрного сектора; способность использовать новые технологии; ключевой набор компетенций своей профессии и специализации, включающий в себя практические навыки, сертифицированные в период обучения; навыки использования современных информационно-коммуникационных технологий);

- управлением в современной рыночной экономике (навыки командной работы, в том числе со специалистами разных отраслей АПК для возможности решения спектра задач при реализации бизнес-проектов; навыки проектной работы; мягкие навыки для специалистов, активно взаимодействующих с социальной средой);

- возможностями развития частной инициативы (навыки самостоятельной предпринимательской деятельности, применения творческого подхода, составления бизнес-планов, навыки и мотивация к созданию стартапов).

Новые подходы к цели и содержанию обучения в системе ДПО

Цель обучения – определяющее начало, влияющее на содержание, методы и средства обучения. Бесцельное обучение неизбежно будет безрезультатным. Всю историю педагогики можно представить как цепь сменяющих друг друга целей образования, их зарождения, осуществления и отмирания. Цели образования задаются и детерминируются уровнем экономического и культурного развития общества, достижениями философской и педагогической мысли, возможностями существующей системы учебно-воспитательных учреждений и кадров преподавателей.

1. Цели и содержание обучения

Цели образования выполняют системообразующую функцию в педагогической деятельности. Именно от выбора целей в наибольшей степени зависит выбор содержания, методов и средств обучения и воспитания. Остановливаясь на тех или иных методах обучения, мы фактически отвечаем на вопрос, для чего учить? Формулирование педагогических целей отвечает на следующие вопросы: чему учить; какие задачи (профессиональные, жизненные, предметные, этические и эстетические) должен уметь решать слушатель с помощью полученных знаний, умений, навыков, убеждений, установок и др.

В реальной педагогической практике цели часто вообще не рефлексировуются и не описываются. В других случаях указываются цели слишком общие и неопределенные: обеспечить фундаментальную подготовку в такой-то области, научить творчески применять знания на практике и др. Но чаще всего описание целей подменяется простым указанием на содержание обучения и воспитания, перечнем знаний, умений и убеждений, которые должен приобрести учащийся. Овладение конкретным знанием или умением может вы-

ступить в качестве промежуточной педагогической цели, но только в том случае, если будут заданы способы оценки фактического достижения этой цели, т.е. способы определения того, действительно ли учащийся овладел этими знаниями и умениями.

В.П. Беспалько называет способ описания педагогических целей, отвечающих этому требованию, «диагностичным заданием цели». Он также предложил качественную шкалу для оценки уровня знаний и умений в зависимости от того, какой вид деятельности они могут информационно обеспечить: узнавание информации, воспроизведение информации, совершение продуктивности деятельности по усвоенному алгоритму (репродуктивная деятельность), осуществление продуктивной деятельности на основе самостоятельно построенной программы (творческая деятельность).

Для более полного и дифференцированного описания целей, а также обеспечения диагностичности они с самого начала должны формулироваться на языке тех задач, для решения которых необходимы подлежащие усвоению знания, умения, убеждения, эстетические чувства и др. Такой операциональный способ задания целей требует владения специальной методологией, которая в настоящее время находится в стадии разработки. Совокупность финальных целей – перечень задач, которые должен уметь решать специалист по завершении обучения, – получила название «модели (профиля) специалиста».

Некоторые другие классификации целей образования приведены далее. Самая общая из них выделяет цели обучения и воспитания. При этом, как справедливо отмечает Л.М. Фридман, цели обучения сами выступают как средство достижения целей воспитания, являющихся основными целями любого образовательного процесса. Иногда к целям воспитания и общения добавляют цели развития (Володарская И.А., Матица А.М.), имея в виду хорошо известный в психологии факт несовпадения обучения и развития, обнаруживающийся при анализе результатов обучения.

На примере целей воспитания особенно отчетливо видна социально-историческая природа педагогических целей. Еще недавно отечественная педагогика рассматривала в качестве целей воспитания формирование личности нового человека в соответствии с кри-

териями, зафиксированными в моральном кодексе строителя коммунизма.

В последние годы «новое педагогическое мышление» склоняется к пониманию воспитания как созданию условий для саморазвития и самовоспитания личности. В этом случае цели воспитания не могут иметь характер конкретного идеала, по образцу которого воспитатель стремится «сформировать» личность воспитуемого, даже если место морального кодекса строителя коммунизма займут более приемлемые христианские заповеди. В соответствии с новой парадигмой (впрочем, не общепринятой) цели воспитания должны, прежде всего, заключаться в создании условий, необходимых для максимально полного освоения личностью материальной культуры духовных ценностей, накопленных человечеством. Вторая важнейшая цель воспитания – помощь воспитуемому в раскрытии его внутренних потенций, в движении по пути самореализации («самоактуализации» в терминах гуманистической психологии). Третья цель, без которой невозможно достижение двух первых, – стимулирование познания человеком самого себя, выработки индивидуального стиля жизни и деятельности. В любом случае цели воспитания, принимаемые педагогом, не могут быть директивными, они могут только полнее раскрывать поле выбора перед воспитанником и последствие того или иного выбора. Право же выбора всегда остается за личностью.

Цели обучения могут анализироваться не только со стороны педагога, но и со стороны учащегося. Педагогический процесс всегда носит двусторонний и двунаправленный характер, и анализ учебных и воспитательных (самовоспитательных) целей, которые ставит перед собой объект педагогического воздействия, не менее (если не более) важен, чем анализ целей педагога. Как отмечает А.К. Маркова, уровень развития процессов целеполагания выступает важнейшим показателем сформированности учебной деятельности. Речь идет о качестве целей (новизна, нестандартность, гибкость, устойчивость), их обоснованности и реалистичности, способности преодолевать препятствия на пути их достижения и др.

Еще большую роль играет самостоятельная постановка целей в процессе самовоспитания. Она знаменует собой начало принципи-

ально нового этапа в развитии личности и становится возможной лишь при достаточно высоком уровне самосознания в подростковом и раннем юношеском возрасте. Формирование у учащегося способности к целеполаганию и достижению поставленных целей является, в свою очередь, важной педагогической целью преподавателя. В исследовании Р.Р. Бибриха и И.А. Васильева показано, что в ходе обучения происходит изменение взаимодействия учебных целей и мотивов, в ходе которого формируются внутренние мотивы учебной деятельности, в частности, познавательные и профессиональные. Важнейшим фактором интенсификации этого процесса оказалась возможность самостоятельной постановки учебных целей слушателями.

Тесная связь целей с мотивами деятельности еще раз говорит об интегральной природе педагогических целей, фактическом синтезе в них воспитательных и учебных составляющих при доминировании первых. Совокупность педагогических целей, способ их взаимосвязи и соотношения в них учебных и воспитательных компонентов и составляют то, что можно назвать педагогической системой.

Другими основаниями для классификации целей выступают:

- мера их общности (глобальные, общие и частные цели); отношение к образовательным структурам, отвечающим за их постановку и достижение (государственные – фиксируемые в государственных образовательных стандартах, общеинститутские и кафедральные цели);

- подструктуры личности, на развитие которых они ориентируются (цели развития потребностно-мотивационной, эмоциональной, волевой и познавательной сфер личности);

- язык описания целей (предметно-понятийный или предметно-деятельностный).

Широкую известность получили две таксономии учебных целей или задач, предложенные Б. Блумом. Первая таксономия, охватывающая когнитивную область, включала в себя шесть категорий целей с внутренним более дробным их делением: знание (конкретного материала, терминологии, фактов, определений, критериев и др.); понимание (объяснение, интерпретация, экстраполяция); применение, анализ (взаимосвязей, принципов построения); син-

тез (разработка плана и возможной системы действий, получение системы абстрактных отношений); оценка (суждение на основе имеющихся данных и на основе внешних критериев). Вторая таксономия, охватывающая аффективную сферу, включала в себя пять категорий целей, принципы выделения которых были еще менее очевидными. Главный недостаток блумовской таксономии в том, что учебные цели обосновываются в терминах, отличных от того, что должен уметь учащийся к концу обучения.

Интересную попытку классификации учебных задач по их «когнитивному составу» предприняла Д.С. Толлингерова: 27 разновидностей задач она объединила в 5 групп: задачи на воспроизведение знаний; задачи, требующие простых мыслительных операций (определение, анализ, синтез и сравнение); задачи, требующие сложных мыслительных операций (интерпретация и аргументация); задачи, требующие для своего решения продуктивного мышления; задачи на продуктивное мышление с порождением на его основе письменного или устного высказывания. Предлагаемая типология исчерпывает все типы задач, встречающихся в современных учебниках.

Наиболее полно разработанной, операционализированной и проявившей свою плодотворность в системе высшего образования следует признать схему построения и реализации педагогических целей, раскрытую в цикле работ, выполненных под руководством Н.Ф. Талызиной. Главными достоинствами развиваемого ею подхода являются преемственность целей разных уровней, обеспечивающая их синтез в целостную систему, и изначальная прямая связь целей с содержанием общения. Достигается это за счет синтетического описания, целей и содержания обучения на языке задач, которые должен уметь решать учащийся, прошедший курс обучения.

Теоретической основой данного подхода являются психологическая теория деятельности и метод планомерного формирования умственных действий и понятий. Знания понимаются именно как момент движения деятельности, ее отправная точка и результат. Характеристики и свойства знания определяются характером и свойствами той деятельности, в ходе которой они сформировались и которую они могут ориентировать. Соответственно и сами когнитивные образования должны описываться через деятельность и на

языке предметной деятельности. А той структурной составляющей самой деятельности, которая образует замкнутый цикл функционирования знания, является задача (цель, заданная в определенных условиях). Решая задачу, человек обнаруживает достоинства и недостатки своих знаний, умений и навыков, а решив новую задачу, он обогащает свои знания, приобретает новые умения и навыки.

Отсюда вытекает возможность использовать задачи одновременно как инструмент диагностики и формирования нового знания. Таким образом, изначально обеспечивается сформулированное выше требование диагностичности задаваемых целей обучения. Следующий шаг исследователя должен состоять в анализе (препарировании) задач, позволяющем выделить те их характеристики или компоненты, которые, прежде всего, определяют качество знания, требуемого для их решения, и качество знания, формирующегося при успешном решении новой задачи. Это вопрос не столько теоретического анализа, сколько конкретных эмпирических исследований на больших выборках испытуемых. Такая работа была проведена в школе П.Я. Гальперина в рамках многочисленных исследований по экспериментальному формированию умственных действий и понятий.

Отправной точкой для построения системы педагогических целей применительно к начальному профессиональному образованию служит модель (профиль) специалиста, которая сама по себе не является психолого-педагогическим конструктом. В основе ее содержания лежит, как правило, квалификационная характеристика, в которой фиксируется система требований к работнику, занимающий данный рабочий пост в системе общественного производства. В ней, в частности, описывается назначение данного рабочего поста, основной характер деятельности работника, перечисляется, что он должен знать, уметь и какими личными качествами обладать. Модель специалиста становится инструментом решения психолого-педагогических задач, когда на ее основе строится модель подготовки будущего специалиста, в которой осуществляется проекция требований к специалисту на требования к организации учебного процесса, содержанию учебных планов и программ, методам обучения и др.

Согласно Н.Ф. Талызиной, первым шагом перехода от модели специалиста к модели его подготовки служат выделение и полное

описание типовых задач, которые он должен будет решать в своей будущей профессиональной деятельности. Типовые задачи выстраиваются в иерархию, которая одновременно является иерархией целей высшего образования.

1. Верхнюю ступень в этой иерархии занимают задачи, которые должны уметь решать все специалисты независимо от конкретной профессии или страны проживания. Они определяются характером данной исторической эпохи и могут быть условно названы задачами века. В наше время к их числу можно отнести следующие: экологические задачи (минимизация негативных воздействий на природу производственной и иной деятельности людей и др.); задачи непрерывного послевузовского образования (эффективный поиск, анализ и хранение информации, приложение ее к решению профессиональных проблем и др.); задачи, вытекающие из коллективного характера большинства видов современной деятельности (налаживание контактов с другими членами коллектива, планирование и организация совместной деятельности, учет человеческого фактора при прогнозировании результатов работы и др.).

2. Второй уровень образуют задачи, специфичные для данной страны. В нашей стране особенно актуальны задачи, связанные с развитием рыночных отношений (экономическое обоснование проектов, проведение маркетинга, поиск надежных партнеров и финансовых источников, рекламирование товаров и услуг, выход на зарубежный рынок и др.). Второй по важности слой задач связан с проблемами межнациональных отношений (учет национальных традиций и обычаев, чуткое отношение к национальным чувствам, адекватное реагирование на любые проявления национализма и шовинизма). Наконец, современный специалист должен уметь решать производственные, управленческие и экономические задачи в условиях демократии, гласности, открытости и религиозной терпимости. Эти новые условия часто меняют сам характер задач по сравнению с тем, как они могли ставиться и решаться в тоталитарном обществе.

3. Третий уровень – собственно профессиональные задачи, он является самым большим по объему и разнообразию решаемых задач. В самом общем виде эти задачи могут быть разделены практи-

чески для любой специальности на три типа: исследовательские задачи (требуют умения планировать и проводить исследовательскую работу именно в данной области знания или сфере деятельности), практические задачи (направленные на получение конкретного результата: построить завод, издать книгу, вылечить больного и др.), педагогические задачи (преподавание соответствующего предмета в учебном заведении или в условиях производственного обучения).

Каждый из типов задач третьего уровня требует для своего описания специфических профессиональных знаний, которых нет у педагога или психолога. Для получения этих знаний используется или экспертный метод, когда перечень профессиональных задач составляют специалисты в данной области, а психолог или педагог формулирует экспертам систему требований к такому описанию, или метод включенного наблюдения, когда психолог или педагог приобретает (или уже имеет) вторую специальность и составляет перечень профессиональных задач, рефлексировав свою собственную деятельность в новом качестве.

На основе анализа всех типов задач и исключения повторяющихся элементов строят модель деятельности специалиста. Но если готовить специалистов, ориентируясь на эту модель, то ко времени окончания учебы модель в значительной степени устареет. Возникает необходимость в очень сложной работе по выявлению тенденций в изменении характера задач и построении прогностической модели деятельности специалиста. Это может потребовать специальных исследований с участием высококвалифицированных специалистов. Но только на основе прогностической модели можно смело приступать к разработке модели подготовки специалиста. Последняя в окончательном виде включает в себя учебный план (в нем указаны перечень предметов, объем часов, формы отчетности, тип занятий и др.) и развернутые программы отдельных предметов. На пути к такой окончательной модели подготовки специалиста необходимо пройти самый сложный этап – содержательного анализа программ, запланированных к преподаванию дисциплин и предлагаемых методов обучения.

Модель специалиста представляет из себя набор финальных «выходных» целей вузовского образования, которые всегда имеют

комплексный характер. Но есть еще промежуточные или вспомогательные цели, которые и выступают на первый план при формулировании предметных целей. Отдельные предметы вносят неодинаковый вклад в конечные цели, а некоторые предметы могут вообще не иметь выхода на них. Необходимо построить целостную систему конечных и промежуточных целей – от модели специалиста до частных целей отдельных тем. Из этой системы и выводится набор предметов, подлежащих изучению, при подготовке профессионала по той или иной специальности.

При определении программного содержания курсов и методов их преподавания необходимо учесть еще один важный фактор. В каждом знании или умении, которые необходимо сформировать у слушателя для успешного решения задачи промежуточного уровня, есть как минимум три слоя, три относительно независимых компонента: предметный, логический и психологический. Так, при решении задачи на определение химического состава вещества необходимо знать признаки идентифицируемого вещества (предметное знание), уметь решать задачу распознавания объекта, имеющего конкретную логическую структуру признаков (логический компонент знания), уметь спланировать и реализовать деятельность, следить за ходом ее выполнения, при необходимости корректировать деятельность и зафиксировать достижение запланированного результата (психологический компонент знания, состоящий в умении искать информацию, запоминать ее, вовремя актуализировать, слышать поступающую информацию с хранящейся в памяти и др.).

Второй и третий слои (логический и психологический компоненты) знаний и умений можно назвать неспецифическим для данного предмета знанием. Развитию его, как правило, не уделяется достаточно внимания при решении предметных задач. Но любая предметная задача не может быть успешно решена без достаточного владения неспецифическими знаниями и умениями. Как показали специальные исследования, юристы или математики часто делают ошибки при решении юридических или математических задач не из-за плохого владения предметом, а из-за грубых логических ошибок (делают общий вывод из частных посылок просто потому, что он представляется более правдоподобным, чем тот, который

следует сделать по законам логики, плохо различают категории необходимого и достаточного и др.). При построении программы изучения предметов необходимо добиться максимальной вариации не только предметного материала, но и логических приемов мышления и требований к психологическому обеспечению деятельности.

В исследованиях П.Я. Гальперина и В.Л. Даниловой было обнаружено, что так называемые задачи на смекалку чаще всего не решаются из-за того, что испытуемые плохо усваивают содержание задачи: некоторые условия в процессе решения ими забываются или искажаются, выдвинутые догадки (гипотезы) они прекращают проверять на полпути, другие гипотезы даже не начинают проверять и др. При направленном обучении, обеспечивающем грамотную организацию собственной мыслительной деятельности, достигается почти стопроцентная успешность решения таких задач, которые по самой своей задумке не требуют никаких специальных (предметных) знаний.

Наконец, последнее важнейшее условие оптимального выбора содержания обучения – логический анализ самого предметного знания. Нельзя, отмечает Н.Ф. Талызина, изучать каждое частное явление самостоятельно, как слоеный пирог, где каждый слой живет своей самостоятельной жизнью. За весьма разнообразными вариантами, открывающимися на поверхности явлений, часто стоят многие порождающие их инварианты. Выделение такого фундаментального инвариантного знания с помощью системно-структурного анализа позволяет резко сократить объем подлежащего усвоению материала. Будучи отработано и усвоено на нескольких частных явлениях, фундаментальное знание позволяет вывести все другие частные случаи проявления инвариантов с помощью простых логических процедур. Основанные на знании инвариантов обобщенные виды деятельности обеспечивают специалисту возможность решения огромного числа частных задач.

2. Классификация методов обучения

Методы обучения в их традиционных вариантах иногда подразделяют на методы преподавания (лекция, рассказ, показ-демонстрация, объяснение, беседа и др.), методы учения (слушание, осмысле-

ние, упражнение, изучение учебников и первоисточников, моделирование, в том числе практические работы, учебное исследование и др.) и методы контроля (опрос, контрольная, коллоквиум, зачет, экзамен, защита проекта и др.).

По источникам и способам передачи информации выделяют словесные, наглядные и практические методы, в зависимости от характера дидактических задач – методы приобретения знаний, методы формирования умений и навыков, методы формирования творческой деятельности и методы контроля знаний, умений и навыков. В соответствии с характером познавательной деятельности учащихся выделяют объяснительно-иллюстративные, репродуктивные, проблемные, эвристические и исследовательские методы.

В последнее время все большее распространение получают игровые методы обучения (учебные деловые или деятельностьные игры основаны на принципе имитационного моделирования ситуаций реальной профессиональной деятельности в сочетании с принципами проблемности и совместной деятельности), методы тренинга (активного социально-психологического воздействия в процессе обучения), методы интенсивного изучения иностранных языков с использованием элементов суггестии (внушения). Иногда ряд перечисленных выше методов объединяют в группу с условным названием «активные методы обучения», подразумевая предполагаемое ими более активное участие обучаемого в планировании и проведении самого учебного мероприятия.

Получившие интенсивное развитие в 1960-х годах методы программированного обучения с жестким пошаговым контролем действий учащегося уступили место гораздо более гибким методам компьютеризированного обучения, основанного на использовании автоматизированных обучающих систем обучения (АСУ).

Популярные в свое время методы гипнопедии (обучения во сне) не оправдали возлагавшихся на них надежд и отвергнуты современной дидактикой, в частности, из-за прямой угрозы психическому здоровью человека, возникающей вследствие некритического усвоения часто чужеродного материала без активной переработки его на уровне сознательной деятельности.

Методы воспитания (в узком смысле) как самостоятельные методы в практике профессиональной школы с трудом поддаются выделению и классификации, поскольку воспитание должно быть органически включено в процесс обучения. К ним можно отнести метод личного примера в поведении преподавателя, метод доверительного межличностного общения, проведение мероприятий за рамками учебного плана (культурные мероприятия, социально значимые акты, участие в общественной жизни и др.).

Процесс обучения и воспитания основан на теории поэтапного формирования умственных действий и умений. В условиях компьютеризации учебного процесса и создании рейтинговой системы контроля знаний эта теория имеет первостепенное значение. Компьютерные технологии обучения позволяют осуществить разработку экспертно-обучающих систем оценки знаний, умений и навыков. В основу таких экспертных систем должны быть положены принципы теории поэтапного формирования умственных действий и умений. Среди этих принципов выделяются следующие:

1. Переход к планированию учебного процесса в соответствии с уровнем усвоения знаний;
2. Введение в учебный процесс количественного измерителя степени законченности процесса обучения в виде коэффициента усвоения;
3. Экспертно-обучающая система оценки знаний, умений и навыков должна создаваться с учетом двух вышеназванных принципов.

3. Экспертно-обучающие системы оценки знаний, умений и навыков на основе компьютерных технологий обучения

Создание экспертно-обучающих и экспертных систем по оценке качества усвоения знаний и завершенности процесса обучения предполагает, прежде всего, учет следующих основополагающих принципов:

1. Изменение роли и функции преподавателя, превращение его в специалиста-консультанта, что добавляет новую обязанность в его преподавательской деятельности.
2. Отказ от поточного метода обучения и перехода к индивидуальной подготовке специалиста.

3. Перенос центра тяжести учебного процесса на самостоятельную работу обучающегося.

4. Подготовка учебно-методического комплекса на основе учета особенностей компьютерной технологии обучения. Каждый обучающийся полностью обеспечивается пособиями и многовариантными заданиями по дисциплине.

5. Отказ от традиционных форм контроля и внедрение индивидуального кумулятивного индекса, в котором резко возрастает роль текущего, рубежного и итогового контроля знаний, умений и навыков.

Если названные принципы строго выполняются, то можно говорить о наличии возможностей разработки и использования в учебном процессе экспертно-обучающих систем и системы экспертной оценки усвоения знаний, умений и навыков.

Экспертно-обучающая система обычно состоит из двух независимых частей: универсальной программы-оболочки, поддерживающей интерфейс общения, содержащей подсистему логического вывода и не зависящей от содержания конкретной дисциплины и базы знаний конкретных дисциплин, содержащей описание основных объектов, используемых в данной дисциплине, логические правила классификации задач, описание конкретных методов и примеров решения задач, определения и примеры, помогающие в правильном выборе конкретной задачи.

В свою очередь, экспертная система оценки уровня усвоения знаний и умений должна быть адаптирована к экспертно-обучающей системе, базе знаний, но программа-оболочка должна содержать также квалитметрические параметры оценки усвояемости (шкалу оценок), нормативные коэффициенты, определяющие степень законченности обучения в соответствии со специальностью, и программное обеспечение, обеспечивающее выдачу протокола результатов общения ЭВМ и обучающегося с определением индивидуального коэффициента усвоения знаний.

По мнению В.П. Беспалько и Ю.Г. Татур, тестирование должно быть измерением качества усвоения знаний, умений и навыков. Сравнение правил выполнения задания (задачи), предложенного в тексте, с эталоном ответа позволяет определить коэффициент усвоения знаний (K_{us}). Следует заметить, что $K_{us} = A/P$, где A – число правильных ответов, а P – число заданий в предлагаемых тестах.

Определение Kus является операцией измерения качества усвоения знаний. Kus поддается нормировке ($0 < Kus < 1$), процедура контроля усвоения легко автоматизируется. По коэффициенту судят о завершенности процесса обучения: если $Kus > 0,7$, то процесс обучения можно считать завершенным. При усвоении знаний с $Kus = 0,7$ обучающийся в профессиональной деятельности систематически совершает ошибки и неспособен к их исправлению из-за неумения находить их. Нижнюю допустимую границу окончания процесса обучения повышают до величины, необходимой с точки зрения безопасности деятельности. Это относится к работе водителя, механизатора, повара и др.

Вместе с тем компьютерное обучение требует серьезного психоэмоционального обеспечения. Имеются случаи конфликтов, эмоциональной напряженности, монотонии и утомления. В связи с этим обязательно необходима разработка рекомендаций по психологической готовности к работе с компьютерной техникой, особенно в диалоговых системах. Известно, что эффективность компьютерного обучения немыслима без учета индивидуальных психодинамических особенностей обучаемого.

М.П. Фетискин приводит некоторые результаты проведенных исследований из области компьютерных технологий обучения. Например, групповое дифференцированное обучение экстравертов и интровертов выявило своеобразные стили компьютерной деятельности и высокую эффективность по сравнению со смешанным обучением. При разработке сценариев к диалогам учитывалась интеллектуальная нагрузка учебных программ, в зависимости от этого составлялись эмоциональные сценарии каждого занятия. В эти сценарии включались элементы логических или моторно-динамических игр, что способствовало поддержанию положительного эмоционального тонуса и высокой работоспособности.

По мнению С.Г. Грушевской, при работе с компьютером оптимально включены все каналы восприятия, произвольное внимание, достаточно высок уровень оптимального возбуждения, комфортность процесса познания максимальна, процесс обычно подпитывается энергией обучаемого. В связи с этим предлагается учитывать основные личностные характеристики обучаемых: тем-

перамент, особенности эмоционального реагирования, тип межличностного взаимодействия, особенности протекания познавательных психических процессов, интеллектуальный потенциал и др. Учет личностных характеристик необходим также для сглаживания или предупреждения отрицательных сторон компьютерного обучения. Сюда следует отнести вопросы отчуждения, неравные условия обучения, снижение роли письменной речи, ослабление творческого мышления, потеря чувства реальности и др. Все это говорит о том, что компьютеризация обучения – одна из сложнейших задач, решение которой должно осуществляться на принципах системного подхода. В качестве первоочередных должны разрабатываться экспертные системы оценки усвоения знаний.

Экспертные системы усвоения знаний требуют специальных программных оболочек, которые, будучи приспособленными для того, чтобы их мог заполнять преподаватель, не являющийся специалистом в области программирования, делают его автором автоматизированного учебного курса и вовлекают в работу со средствами компьютерной технологии обучения.

4. Структурно-логическое содержание обучения – основа компьютерной технологии обучения

Для определения степени обучаемости слушателей по каждой учебной дисциплине выделяют объем знаний, который необходим для усвоения согласно учебной программе, что составляет базовый объем знаний. Базовые знания представляют минимум государственного образовательного стандарта. Но и среди базовых знаний выделяются те, которые должны оставаться в памяти по любой дисциплине, в совокупности образуя мировоззренческие знания. По мнению Б.У. Родионова, А.О. Татур, выделяют несколько звеньев мировоззренческих знаний: базовые, программные и сверхпрограммные. Педагогические тесты – единственный инструмент, позволяющий не только измерить обученность, но и умение использовать знания. Если говорить только об умениях, то на всех уровнях усвоения знаний можно выделить четыре их вида:

- узнавать объекты, понятия, факты, законы и модели;
- действовать по образцу, известному алгоритму и правилу;

- проводить анализ ситуации, вычленять главное и строить из освоенных операций процедуры, позволяющие получить решение тестового задания;

- способствовать нахождению оригинальных решений.

Эти виды умений не противоречат теории поэтапного формирования умственных действий, в основу которой и положен метод разработки автоматизированного тестирования с целью оценки усвоения знаний, приобретения умений и навыков. Это позволяет создать не только экспертные системы оценок степени обучаемости слушателей, но и построить гибкую динамичную рейтинговую систему контроля знаний. Одной из особенностей компьютерной технологии обучения является возможность управлять процессом усвоения знаний на основе четкой систематизации и структуризации курса. Этот подход позволяет заложить в каждую составную часть учебной программы весовой коэффициент и на этом построить системный подход к оценке знаний.

Структурно-логический подход к содержанию обучения, а затем и систематизация и структуризация предмета, по мнению специалистов, способствует формированию у обучающихся системных знаний, повышению объективности самооценки и оценки знаний, возможности более объективного и глубокого анализа степени усвоения отдельных фрагментов учебной программы.

Попытки индивидуализировать процесс обучения в традиционной методике приводят только к интенсификации труда преподавателя. При структурировании и логическом анализе содержания обучения, выделении учебных элементов, постановке дидактических целей обучения с ориентировкой на конкретные учебные элементы индивидуализация обучения становится реальной. Путем реализации идеи партнерства обучающихся и преподавателя во время индивидуальных консультаций создаются ситуации, способствующие развитию творческих и индивидуальных способностей обучающихся.

В соответствии с выделенными учебными элементами, заранее установленными дидактическими целями, можно автоматизировать процесс объективной и непрерывной оценки знаний. Оценка результатов обучения играет определенную роль в корректировке и направлении результата обучения в соответствии с поставленными

ми целями. В этом случае оценка знаний становится эффективным инструментом повышения учебно-познавательной активности. Появляется возможность самоконтроля знаний и разработки экспертно-обучающей, а затем и рейтинговой систем контроля знаний. Создание экспертно-обучающих и рейтинговых систем контроля знаний в определенной мере помогает выбрать направления в решении еще одной из важнейших проблем – в выработке единого подхода к оценке профессионализма выпускника учебного заведения. В настоящее время единственной объективной оценкой качества подготовки специалиста является их оценка предприятиями и организациями. Этот метод неприемлем для использования в процессе подготовки специалиста, поэтому стали разрабатываться учебно-методические комплексы управления качеством подготовки, включающие в себя формирование эталонов качества подготовки специалистов, разработку средств контроля на базе эталонов качества и проведение процедур сравнения достигнутого уровня подготовки с эталоном качества, выработку системы управляющих воздействий условиями и факторами, определяющими достигнутое качество, с целью минимизации обнаруженных отклонений.

5. Методика постановки целей обучения и выбора критериев для оценки его качества

Для правильной постановки целей обучения и воспитания преподавателя важно полнее анализировать условия, в которых будет находиться специалист после обучения и к которым он должен быть основательно подготовлен. При этом следует учитывать, что в выборе целей обучения и воспитания главное значение приобретает такая их формулировка, которая допускала бы их однозначную диагностику и вполне определенные возможности для принятия оптимальных решений. Отсюда главным требованием к разработке целей и задач воспитания является диагностичность, т.е. вполне определенное (однозначное) описание целей, способов их выявления, измерения и оценки.

Как известно, диагностичное задание целей становится возможным, когда используемые понятия удовлетворяют следующим требованиям:

- они точно определены, т.е. настолько точно описаны их признаки, что всегда понятие соотносится с его объективным проявлением;

- проявления и факты, обозначаемые понятием, обладают категорией меры, т.е. их величина поддается прямому или косвенному измерению;

- результаты измерения могут быть соотнесены с определенной шкалой, т.е. соответственно оцениваться.

Названные требования вытекают из общих условий оптимизации, сформулированных в системном анализе. Для того чтобы задать цели диагностично (т.е. «проверяемо»), надо предварительно условиться об их измерителях.

6. Рекомендации по анализу учебного предмета и выделению учебных элементов

Важным моментом в описании целей обучения является анализ самих объектов деятельности специалиста, названных учебными элементами. Именно ими очерчивается и гарантируется область возможной деятельности в структуре учебного предмета или системы учебных предметов. Под учебными элементами, как известно, понимаются существующие вне и независимо от познающего субъекта объективные явления и предметы окружающего мира, познанные человечеством в виде их свойств, связей и отношений и отображенные в виде научных понятий и теорий, а также способы и методы использования того и другого, т.е. методы конкретной деятельности людей. Из учебных элементов состоит содержание обучения.

В качестве примеров учебных элементов можно назвать различные явления и процессы, происходящие на производстве, в машине и общественной жизни; учебными элементами являются различные части машин, технологические инструменты, способы работы и др. При этом различные учебные элементы в совокупности образуют различные сочетания и находятся на определенной градации – структуры предмета. Для каждого вида деятельности, а значит, и для каждого учебного предмета можно выделить экспертным путем вполне определенное количество учебных элементов, в первом приближении характеризующих объем обучения или объем усвоения.

Развитие и совершенствование учебной работы. Основными направлениями развития и совершенствования учебной работы являются:

- формирование конкурентной среды путем наличия пространства открытой для всех заинтересованных лиц и достоверной информации, касающейся запросов работодателей, академических достижений образовательных организаций и качества образования, траекторий выпускников (комплексная система оценки качества образования; оценка компетенций выпускников и предоставление открытой информации для работодателей, которые имеют возможность участвовать в разработке методики оценивания; разработка и внедрение в учебный процесс средств оценки компетенций выпускников; создание единой информационной системы мониторинга кадрового обеспечения АПК субъектов Федерации и др.);

- разработка и начало реализации новых моделей образовательного процесса, нацеленных на достижение современного качества образования и высокую мотивацию слушателей, и образовательных программ, характеризующихся высокой гибкостью, усилением роли практики, самостоятельной и проектной работы, увеличение доли слушателей, обучающихся по новым моделям образования всех уровней. Гибкое обучение подразумевает различные формы и уровни, время обучения, способы доставки образовательного контента, которые могут быть обеспечены информационными данными, консультациями, медиаканалами, групповыми сессиями и др. Возможность гибкого обучения – базовое условие для развития человеческого капитала, так как позволяют постоянно обновлять компетенции;

- введение интегрированных (совмещенных) форм образования, предусматривающих сочетание различных форм обучения;

- усиление внимания к индивидуальному обучению, совершенствование организации учебного процесса, при котором выбор способов, приемов и темпа обучения обуславливается индивидуальными возможностями и потребностями слушателей;

- расширение использования интернета и дистанционных технологий в системе образования всех уровней и форм обучения. Дистанционные образовательные технологии принципиально повысили доступность образования и его качество за счет постоянного

общения обучающихся с преподавателями, мониторинга образовательной активности и тестового контроля освоения образовательных программ слушателями. Благодаря современным информационным и образовательным технологиям решается проблема компенсации недостатков заочного обучения дистанционными очными занятиями. У слушателей есть возможность участвовать в семинарах, деловых играх, слушать лекции ведущих специалистов, практиков, представителей разработчиков и др., что невозможно при очной форме обучения;

- систематическое обновление содержания образования и развитие вариативности образовательных программ в соответствии с требованиями рынка труда, кастомизация образовательных программ; формирование у слушателей метакомпетентности посредством разработки набора майноров (блоков из четырех взаимосвязанных дисциплин непрофильного направления подготовки);

- разработка и реализация оригинальных образовательных программ, увеличение доли образовательных программ, соответствующих приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики, увеличение в образовательных программах доли интерактивных занятий, тренажеров и тренингов;

- увеличение компонентов управленческих и экономических наук для всех направлений подготовки, которое позволяет обеспечить слушателя базовыми знаниями, навыками и компетенциями для работы в условиях рыночной экономики; ориентация на глобальные изменения и формирование устойчивого развития «зеленой» экономики; умение организовывать и участвовать в проектной работе; формирование практико-ориентированности с использованием различных ресурсов, включая производственную практику; выполнение проектной работы в процессе обучения; участие в мастер-классах представителей бизнеса; применение виртуальных технологий симуляции;

- создание образовательной системы, способной быстро реагировать на возникающие потребности в новых компетенциях, обнаруживать новые целевые группы в аграрном образовании, вносить своевременный и адекватный новым задачам вклад в инновационное развитие экономики. Перечень направлений и компетенций для организации опережающей подготовки необходимо определить сов-

местно с объединениями работодателей на основе научно обоснованного прогноза потребности в кадрах;

- адаптация образовательных программ к требованиям бизнеса и общества, увеличение доли новых образовательных программ, разработанных с участием работодателей, при взаимодействии с органами власти, общественными и профессиональными организациями;

- качественное обновление учебно-методического обеспечения учебного процесса;

- повышение эффективности подготовки кадров высшей квалификации; разработка и реализация новых программ аспирантской подготовки, способствующих формированию активного ученого, способного выигрывать научные гранты и активно взаимодействовать с международным академическим сообществом;

- создание на базе учреждений ДПО, являющихся признанными лидерами в развитии образовательных технологий, андрагогических площадок с целью научно-методического и информационного обеспечения, координации педагогической, научной, грантовой, издательской и международной деятельности, переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров, в том числе аграрных вузов, изучения и анализа опыта работы в области развития педагогических технологий с учетом направлений и форм подготовки;

- создание центров общественно-профессиональной аттестации по аграрным направлениям подготовки кадров с участием ассоциаций и союзов работодателей при научно-методическом участии учреждений ДПО. Это будет способствовать консолидации усилий в создании и реализации механизмов общественного участия при формировании политики в сфере образования на федеральном уровне, позволит получить оценку деятельности образовательных учреждений со стороны потребителей.

В рамках создания экосистемы корпоративного обучения, пред- и постобразовательного сопровождения учреждениями ДПО сельхозпредприятий и развития человеческого капитала предприятий АПК возможны следующие меры:

- 1) создание института кураторства; осуществление взаимодействия с предприятием АПК кураторами от учреждений ДПО; выявление потребностей в обучении, консультировании, помощи во внедрении новых технологий и прикладных научных разработок;

2) создание банка знаний организации АПК: конструктор решений для предприятия АПК; видеоуроки, раскрывающие алгоритмы решения производственных задач; памятки (алгоритмы, механизмы) для сотрудников по осуществлению производственных процессов; видеответы экспертов на проблемные вопросы;

3) создание платформы «Скорая помощь». Решение экстренных, неотложных вопросов в формате видеоконференции с привлечением специалистов ИКС;

4) создание платформы «Глобальный прорыв», проведение вебинаров «Инновации в АПК», «Научно-технический потенциал АПК», «Производственный потенциал АПК», «Технологическое прогнозирование в АПК», «Глобальные вызовы в развитии АПК» и др.;

5) создание чата предприятий АПК в области решения профессиональных задач и развития компетенций;

6) издание информационно-справочных сборников, тематических буклетов в соответствии с потребностями предприятия АПК;

7) издание презентационного сборника предприятия АПК;

8) издание профориентационного сборника предприятия АПК (обзор профессий и должностей; перспективы профессиональной карьеры на предприятии АПК, условия труда, трудоустройство на предприятии; квотируемые рабочие места для инвалидов);

9) оказание помощи в трудоустройстве инвалидов, создании специальных рабочих мест, осуществлении профессионально-трудовой реабилитации и реабилитации инвалидов.

Предложения по повышению практико-ориентированности ДПО

1. Организация стажировок ППС. Разработать локальный нормативный акт (положение) о повышении квалификации ППС в форме стажировки, в котором отразить следующие положения:

- программа повышения квалификации может реализовываться в форме стажировки полностью или частично;

- стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта и приобретения практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении ППС своих должностных обязанностей;

- стажировка, являющаяся частью программы повышения квалификации, оформляется в соответствии со структурой программы отдельным разделом с указанием продолжительности и видов деятельности, носит индивидуальный или групповой характер и может предусматривать такие виды деятельности, как приобретение профессиональных и организаторских навыков, изучение организации и технологии производства и работ, непосредственное участие в планировании работы организации, работу с технической, нормативной и другой документацией, выполнение функциональных обязанностей должностных лиц (в качестве дублера), участие в совещаниях, деловых встречах и др.;

- сроки стажировки определяются учреждением ДПО самостоятельно исходя из целей обучения и закрепляются в рабочей программе повышения квалификации;

- при реализации программы повышения квалификации только в форме стажировки минимально допустимый срок стажировки не может быть менее срока освоения программы повышения квалификации, установленного законодательством Российской Федерации об образовании (16 ч);

- за каждым преподавателем, направленным на стажировку, закрепляется руководитель стажировки из числа руководителей и (или) специалистов структурных подразделений организации, который проводит консультации и контролирует результаты практической деятельности преподавателя в период стажировки;

- учебно-методическое руководство стажировкой осуществляют соответствующие кафедры академии;

- для каждого слушателя составляется рабочая программа стажировки.

Для проведения стажировки учреждение ДПО заключает договор с организацией о сотрудничестве (дуальная форма организации повышения квалификации).

Учреждение ДПО может проводить повышение квалификации и профпереподготовку специалистов организации в счет госзадания.

2. Повышение практико-ориентированности ДПП:

- актуализировать имеющиеся и разработать новые лекции и иные виды занятий прикладной направленности по актуальным

проблемам АПК и сельского развития и включить их в соответствующие ДПП с корректировкой и уточнением названий программ;

- разработать программы краткосрочного (16-72 ч) повышения квалификации прикладной направленности по актуальным проблемам развития АПК в условиях санкций и импортозамещения.

3. Усиление сотрудничества с организациями АПК и повышение роли сельхозтоваропроизводителей в ДПО:

- разработать план совместных мероприятий (конференции, круглые столы, мастер-классы, открытые лекции) с онлайн- и офлайн-экскурсиями на производство, демонстрационных мероприятий, проводимых совместно с организациями АПК и НИИ (с использованием опытно-производственной базы) с выдачей образовательных сертификатов участникам;

- увеличение доли образовательных программ, разработанных с участием работодателей при взаимодействии с органами власти, соответствующих приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российского агросектора экономики;

- участие представителей агробизнеса в итоговой аттестации слушателей;

- участие сотрудников НИИ и индустриальных партнеров в учебной и информационно-консультационной работе, подготовке методических и информационных материалов для консультантов, проведении исследований по тематике ИКС.

4. По профориентационной работе:

- участие в организации и проведении открытого чемпионата «Агро.Бизнес.Старт» для обучающихся, в реализации проекта «Цифровая аграрная школа».

Разработка и реализация элективных дисциплин, направленных на расширение и (или) углубление компетенций, а также формирование у обучающихся компетенций, установленных дополнительно к компетенциям, установленным дополнительной профессиональной программой (ДПП).

Внедрение системы пререквизитов и постреквизитов ДПП в виде перечня результатов обучения и/или компетенций, которые

ми должен обладать слушатель, или списка учебных дисциплин, литературных источников, учебных, творческих и практических заданий, которые слушатель должен изучить перед началом и после окончания обучения перед итоговой аттестацией. Это позволит выровнять подготовку слушателей, снизить учебную и неэффективную нагрузку на учреждения ДПО, изменить структуру затрат рабочего времени ППС в пользу компетентностного развития, овладения новыми знаниями, практиками, сократить затраты федерального бюджета, а также будет содействовать развитию навыков самообразования, поиска необходимой информации и проектной деятельности у слушателей.

Среди направлений повышения качества и востребованности программ ДПО следует выделить следующие:

1. *Подготовка учебной онлайн-платформы.* Создание единой электронной образовательной среды учреждений ДПО, подведомственных Минсельхозу России, предусматривающей следующие возможности:

- моделирование персонифицированных образовательных программ ДПО с учетом потребностей обучающегося в логике деятельности, имеющей личностный смысл для обучающегося;

- формирование корпоративных образовательных программ ДПО в соответствии с целевыми установками предприятий агросферы;

- включение регионального компонента в образовательные программы ДПО;

- своевременная актуализация образовательного контента с учетом инновационных подходов в технологиях производства и внедрения новых технологий в производственный процесс.

2. *Выстраивание в процессе обучения по программам ДПО технологической цепочки обучения:* освоение теоретического материала, практика применения, практические действия посредством обучающих онлайн-тренажеров, лабораторий и интерактивных моделей.

3. *Онлайн-тренажеры, лаборатории, интерактивные модели* должны обеспечить активные действия обучающихся для формирования навыков (универсальных действий) и компетенций (навыки решения задач в различных ситуациях и условиях).

4. *Автоматизированный контроль* на каждом этапе обучения, автоматически блокирующий переход на новый уровень программ без овладения минимальным уровнем достижения предыдущего.

5. *Обеспечение персонифицированного диалога*, общения с преподавателем с учетом анализа допущенных ошибок при выполнении онлайн-заданий.

6. *Разработка диагностических процедур*, содержащих критерии, показатели и инструментарий измерения результатов обучения.

7. *Внедрение модульного обучения*. Содержание обучения представляется в законченных самостоятельных комплексах, усвоение которых осуществляется в соответствии с поставленной целью. Четкость и логичность действий, активность и самостоятельность обучающегося, индивидуализированный темп работы, регулярная сверка результатов (промежуточных и итоговых), само- и взаимоконтроль посредством других обучающихся.

8. *Проведение маркетинговых исследований востребованности ключевых направлений и тем образовательных программ* целевыми аудиториями (школьники, студенты, аграрии, преподаватели аграрных вузов и колледжей).

9. *Разработка и актуализация базы знаний по реализуемым программам* (видеопрактика, видеоуроки по внедрению технологий и решению производственных задач, анализ практики, видеоответы экспертов по типовым проблемам, инновации, научно-технический потенциал по актуальным направлениям, создание производственной среды и др.).

10. *Изменение подхода к подбору преподавателей*: включать ведущих практиков по каждой ключевой теме (топ-менеджеры, эксперты, ведущие специалисты-практики аграрных предприятий по ключевым темам и направлениям программ).

11. *Разработка и регулярная актуализация упражнений и задач* для проведения практических занятий по темам для формирования необходимых навыков.

12. *Формирование профессионального сообщества и подбор онлайн-платформ для взаимодействия*, общения, обмена опытом, мотивации и поддержки специалистов-аграриев.

13. *Новые технологии продвижения аграрного ДПО*, привлечения потенциальных обучающихся.

14. *Разработка 10 топ-направлений образовательных программ ДПО* в разрезе целевых аудиторий (школьники, студенты, аграрии, преподаватели аграрных вузов и колледжей) с ежегодной корректировкой перечня образовательных программ.

15. *Лучшие бизнес-компетенции для ведения аграрного хозяйства* и включение в образовательные программы задач по их формированию.

Совершенствование содержания обучения должно способствовать тому, что выпускники получают группы следующих компетенций:

- восприимчивость к технологическим инновациям (знание ключевых проблем аграрного сектора; способность использовать новые технологии; владение ключевым набором компетенций избранной профессии и специализации, также включающим в себя практические навыки, сертифицированные в период обучения; владение навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий);

- управлением в современной рыночной экономике (владение навыками командной работы, в том числе со специалистами разных отраслей АПК, для возможности решения спектра задач при реализации бизнес-проектов, навыками проектной работы и мягкими навыками для работников и специалистов, активно взаимодействующих с социальной средой);

- возможность развития частной инициативы (владение навыками самостоятельной предпринимательской деятельности, применения творческого подхода, составления бизнес-плана, навыками и мотивацией к созданию стартапов).

Учитывая, что в системе агропромышленного комплекса функционирует 21 образовательное учреждение ДПО, для повышения эффективности их работы целесообразно осуществить меры по развитию конкурентной среды в системе дополнительного профессионального образования АПК. Этому будут способствовать:

- систематическое повышение качества дополнительного профессионального образования в образовательных учреждениях (подразделениях вузов) ДПО. Опыт свидетельствует, что слушатели, вернувшись после обучения, активно делятся своими впечатлениями

ями с коллегами и уровень качества обучения в конкретном образовательном учреждении быстро становится достоянием большого количества специалистов. В системе АПК, имея возможность выбора образовательного учреждения, сотрудники едут на учебу туда, где качество обучения имеет более высокий уровень;

- дальнейшее развитие системы дополнительного профессионального образования АПК путем организации новых образовательных учреждений (филиалов) ДПО за счет федерального, региональных и муниципальных бюджетов, а также негосударственных образовательных учреждений ДПО. Необходимо поощрять организацию подразделений ДПО не только в вузах, но и в средних профессиональных образовательных учреждениях и аграрных научно-исследовательских институтах. Это расширит возможности специалистов в выборе образовательных учреждений для повышения квалификации и профессиональной переподготовки;

- приглашение для проведения занятий известных в отрасли специалистов и заслуженных практиков, крупных ученых, руководителей органов государственного управления и фирм. Слушатели часто приезжают на учебу ради общения с известными людьми и это надо широко использовать;

- развитие рекламной деятельности. В каждом образовательном учреждении ДПО АПК должно быть создано активно работающее подразделение маркетинга образовательной деятельности. Образовательное учреждение, которое не экономит на рекламе, всегда будет иметь преимущество в конкуренции;

- подготовка по каждой теме учебного плана методических и нормативных материалов для раздачи (реализации) слушателям. Руководители и специалисты, как уже отмечалось, во многих случаях приезжают на учебу в образовательные учреждения ДПО с тем, чтобы получить интересующие их методические и нормативные материалы для последующего использования в своей практической деятельности;

- образовательные учреждения ДПО АПК (подразделения ДПО вузов и средних профессиональных учебных учреждений) наряду с образовательной деятельностью должны одновременно осуществлять консультационное сопровождение обучавшихся руководите-

лей и специалистов. Информационно-консультационная деятельность будет способствовать дополнительному привлечению слушателей и станет очевидным преимуществом в конкурентной среде;

- в системе ДПО АПК при осуществлении платного обучения не следует завышать стоимость образовательных и консультационных услуг. Расходы образовательных учреждений должны возмещаться не за счет высоких расценок, а путем увеличения объемов выполненных работ;

- целесообразно ввести рейтинговую оценку деятельности образовательных учреждений ДПО АПК. Лучшие из них должны иметь преимущественную возможность получения сначала общественной, а затем и государственной аккредитации с правом выдавать слушателям документы государственного образца.

Развитие и совершенствование практического обучения. Будучи особой формой профессионального образования, дополнительное аграрное образование носит практико-ориентированный характер. Большое внимание уделяется практическому обучению, максимально приближенному к реальным условиям функционирования АПК. Необходимо регулирование процесса производственной практики, проводимой на базе предприятий АПК, а также иных мероприятий, направленных на повышение практико-ориентированных компетенций, привлечение представителей бизнеса к процессу обучения, использование обучающих тренажеров и др.

В последние десятилетия проблема недостаточной практической ориентации учебного процесса является одной из острейших. Ее решение возможно по следующим направлениям:

- *кадровое.* Многие преподаватели не имеют достаточного опыта практической работы в АПК, а следовательно, не могут вести на необходимом уровне переподготовку специалистов. Целесообразно при рассмотрении кандидатур на замещение должностей ППС учитывать опыт практической работы по специальности. Для работающих преподавателей необходимо расширить и сделать обязательной стажировку на производстве с итоговой аттестацией;

- *методическое.* Внесение изменений в программы и учебные планы в части увеличения доли практических занятий слушателей

на производстве в качестве стажеров, ассистентов, помощников, технологов и руководителей низового и среднего звеньев, введение и стимулирование системы заказов предприятий на ВКР, радикальное усиление практической части в ВКР с представлением мотивированного заключения от предприятия о возможности (результатах) использования данных работ в практической деятельности;

- *материально-техническое.* Решение вопросов сохранения и деятельности базы практического обучения, выделение средств федерального бюджета на организацию практического обучения, приобретение современного технологического оборудования, техники и др.

Развитие учебно-методического и информационного обеспечения учебного процесса. Перед системой аграрного ДПО поставлены глобальные стратегические задачи в сфере цифровизации. Развитие учебно-методического и информационного обеспечения учебного процесса должно идти в следующих направлениях:

- проведение педагогических исследований, финансируемых в том числе Минсельхозом России, увеличение доли преподавателей, участвующих в инновационных проектах развития образования, и авторских методических разработок, внедрение новых научно-методических разработок в учебный процесс;

- качественное обновление учебно-методического обеспечения учебного процесса, разработка новых учебно-методических материалов, обеспечивающих полноценную самостоятельную работу слушателей и осуществление контроля, в том числе самоконтроля, возобновление работы учебно-методического совета по ДПО;

- разработка и внедрение в учебный процесс средств оценки компетенций выпускников, создание банка оценочных средств по дисциплинам с учетом направлений подготовки, развитие системы профессионально-общественной аккредитации образовательных программ;

- совершенствование системы менеджмента качества в управлении учебным процессом;

- повышение квалификации, сертификация ППС в области создания и использования электронного обеспечения учебного процесса и дистанционных образовательных технологий;

- обновление и совершенствование парка мультимедийного учебного оборудования и прочих технических средств обучения с использованием новейших технологий (интерактивные сенсорные мониторы, LED-проекторы с управлением по беспроводной сети и др.);

- внедрение новых технологий и инструментов для электронного обучения: виртуальные миры, виртуальные классы и симуляционные учебные среды; съемка и монтаж видеолекций по дисциплинам; разработка виртуальных лабораторий; разработка (съемка) специализированного видеоконтента (замедленная, ускоренная съемка быстро- и медленнопротекающих процессов);

- организация доступа к основным каталогам и полнотекстовым источникам библиотеки через интернет; создание централизованной электронной библиотечной системы аграрного образования на основе существующих ЭБС, включающей в себя не только полнотекстовые учебники, но и справочные, методические, информационные, периодические издания и иные материалы.

Внедрение современных информационных технологий во все сферы общественных отношений и производство обеспечивает повышение производительности труда, качества товаров и услуг, уровень социально-экономического развития государства в условиях цифровизации экономики. Цифровая экономика – хозяйственная деятельность, ключевым фактором производства в которой являются данные в цифровой форме. Способствует формированию информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений, развитию информационной инфраструктуры Российской Федерации, созданию и применению российских информационно-телекоммуникационных технологий, а также формированию новой технологической основы для социальной и экономической сфер.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2021 г. № 3971-р утверждено Стратегическое направление в области цифровой трансформации отраслей агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года.

В ходе реализации этого направления будут внедрены следующие технологии:

- моделирование и прогнозирование;
- цифровые двойники;
- искусственный интеллект, в том числе машинное обучение, компьютерное зрение;
- интернет вещей;
- беспилотные летательные аппараты, сельскохозяйственная и робототехника;
- дистанционное зондирование Земли, спутниковые системы связи и позиционирования, сенсоры и маяки со спутниковым каналом передачи данных;
- обработка больших объемов данных;
- технологии учета промышленной деятельности (для оснащения судов рыбопромыслового флота).

Среди проблем текущего состояния отрасли решаемыми при цифровизации названы следующие:

- высокий уровень дефицита на рынке труда специалистов в сфере агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов, способных эффективно работать с инновационными цифровыми технологиями;
- отсутствие учебных программ по подготовке специалистов в области использования современных инновационных технологий для сбора и обработки информации о состоянии и использовании земель в АПК.

В перечень наиболее значимых стратегических рисков включена нехватка управленческого и производственного персонала, адаптированного к новым реалиям ведения бизнеса в условиях цифровой трансформации. Логично, что среди задач цифровой трансформации АПК отмечено обеспечение агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов квалифицированными кадрами, обладающими цифровыми компетенциями.

Проект «Цифровая трансформация агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов» предусматривает внедрение цифровых технологий и платформенных решений, обеспечивающих достижение продовольственной безопасности, «цифровой зрелости», расширение сбытовых возможностей предприятий агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов, повышение эффективности производственных процессов, цифровой грамотности работ-

ников предприятий агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов и снижение издержек.

С 2024 г. планируется повышение квалификации работников данных предприятий (по 1000 человек ежегодно) по образовательным программам, включающим в себя освоение цифровых компетенций.

Для эффективного применения современных информационных технологий (ИТ) необходимо обеспечить доступность и оперативность повышения квалификации и профессиональной переподготовки руководителей и специалистов АПК, соответствующих требованиям цифровой экономики, развитию цифровой грамотности и формированию соответствующих цифровых компетенций в условиях непрерывного образования. Развитие цифровой экономики в Российской Федерации требует трансформации национального рынка труда в агропромышленном комплексе, появления новых ИКТ-профессий, увеличения доли специалистов в области ИТ, а также развития системы повышения квалификации и профессиональной переподготовки.

Анализ статистических данных свидетельствует не только о нехватке соответствующих кадров, но и недостаточном развитии цифровизации рынка труда и дефиците ИКТ-специалистов. Именно поэтому одним из приоритетов развития цифровизации экономики в АПК Российской Федерации с целью подготовки соответствующих кадров к современным условиям производства и технологиям является совершенствование системы дополнительного профессионального образования.

При этом уровень охвата специалистов непрерывным образованием и степень вовлеченности относятся к ключевым индикаторам развития человеческого капитала, уровня развития аграрной экономики и текущего экономического состояния. Россия существенно отстает от большинства европейских стран по показателю вовлеченности взрослого населения в формальное и дополнительное образование: в 28 странах Европы данный вид образования в среднем получали двое из пяти жителей в год, тогда как в России только каждый пятый, что говорит о существующей проблеме, связанной прежде всего с мотивацией к обучению и его содержанием.

Основной причиной неучастия населения в дополнительном профессиональном образовании является отсутствие сформированности потребности в получении дополнительных знаний и навыков, связанных с работой, профессиональными интересами и для общего развития. Именно поэтому развитие системы непрерывного образования в настоящее время должно обеспечить не только совершенствование имеющихся профессиональных знаний и навыков, связанных с внедрением новых технических средств и ИТ, но и общих и комплементарных цифровых навыков, которые позволят человеку повысить свою цифровую грамотность. Согласно программным данным, доля населения, обладающего общими цифровыми навыками, должна достичь к 2024 г. 40%.

Динамика участия взрослого населения России в формальном, дополнительном профессиональном образовании и самообразовании на протяжении последних десяти лет свидетельствует о существенном повышении активности населения в период экономического подъема, растущего рынка труда, что стимулируется развитием цифровой экономики, реализацией программных задач и мероприятий и позволяет судить об ожидаемом повышении спроса на образовательные услуги данного вида образования в ближайшие годы.

В соответствии с программой развития цифровой экономики в Российской Федерации система аграрного дополнительного профессионального образования трансформируется и совершенствуется под необходимые условия формирования и развития новых компетенций для цифровой экономики, цифровых навыков и цифровой грамотности населения, обеспечивая постепенное решение следующих задач:

- определение потребности в повышении квалификации и переподготовке руководителей и специалистов, необходимых ключевых компетенций сотрудников, дополнительных профессиональных программ;
- реализация экосистемы непрерывного профессионального образования по формированию базовых компетенций цифровой экономики посредством создания новых форматов и моделей образования в партнерстве с бизнесом.

Представленные решения по трансформации системы дополнительного профессионального образования направлены на расширение доступности и качества данного вида образования. В условиях становления цифровой экономики особые требования предъявляются к системе непрерывного образования ППС, направленного на повышение квалификации и профессиональную переподготовку педагогических кадров.

Новый специалист-менеджер должен легко адаптироваться к изменениям в области информационных технологий, способов ведения бизнеса в меняющихся условиях, понимать проблемы и извлекать преимущества за счет появившихся возможностей цифровизации производства. Поэтому в процессе дополнительного профессионального образования актуально формирование профессиональных и управленческих компетенций в условиях цифровизации экономики, предусматривающих следующие блоки:

- коммуникация и кооперация в цифровой среде, предполагающая решение жизненных и профессиональных задач в сотрудничестве со многими людьми посредством цифровых технологий;
- саморазвитие в условиях нового технологического уклада;
- способность сознательно приобретать навыки и применять их для саморазвития;
- креативное мышление, способность к инновациям, освоению новых и извлечению пользы из полученных знаний для решения задач цифровой экономики;
- управление информацией и данными, способность искать нужные источники информации и данные, анализировать, обрабатывать информацию с использованием цифровых средств с целью эффективного её использования;
- критическое мышление в цифровой среде, способность независимо оценивать ценность и актуальность полученной информации.

Цифровизация дополнительного профессионального образования – многоплановая деятельность, предусматривающая развитие цифровой инфраструктуры основных подразделений образовательных организаций, подготовку цифровых учебно-методических материалов, инструментов и сервисов, разработку и распространение новых моделей организации учебного процесса, поисковые и прикладные научно-исследовательские работы.

Использование цифровых технологий в учебном процессе должно сопровождаться переходом к персонализации обучения, широким применением вебинаров, видеолекций, воркшопов, геймификаций, чат-ботов, дополненной реальности, хакатонов и других игровых и соревновательных форм создания индивидуальных траекторий обучения, рассчитанных на умственное, физическое и психоэмоциональное развитие обучающихся. Разработка модели персонализированного обучения и методов его результативного распространения является одним из магистральных направлений цифровой трансформации образования.

Необходима разработка новых программ повышения квалификации, профессиональной переподготовки, непрерывного профессионального развития профессорско-педагогических кадров, обеспечивающих их готовность реализовывать современные модели образовательного процесса с учетом требований цифровой экономики.

Направления повышения квалификации и профессиональной переподготовки профессорско-педагогических кадров должны быть тесно связаны с основными трансформациями в АПК и совершенствованием базовых компетенций цифровой экономики и цифровых навыков – разработкой и реализацией новых образовательных программ на основе системного использования цифровых технологий с учетом требований к компетенциям цифровой экономики, проведением итоговой аттестации обучающихся с применением цифровых средств. При этом планируется, что к 2024 г. все формы государственной итоговой аттестации будут проходить с использованием цифровых информационных технологий.

Для формирования у слушателей цифровых компетенций, требуемых в эпоху цифровой экономики, преподаватели должны освоить следующие виды образовательной деятельности:

- дистанционные образовательные технологии;
- практические и лабораторные занятия в мини-группах с использованием проектной формы практического обучения для решения реальных задач из области производства, бизнеса и разработки технологий;
- разработку соответствующего методического материала, изменение методики обучения, использование новых подходов коммуникационного взаимодействия с обучающимися.

Важными задачами при переходе на цифровые технологии в образовании являются корректировка и разработка учебных программ и цифровых учебно-методических комплексов для слушателей. При разработке учебных программ и учебно-методических пособий для цифровых технологий дополнительного профессионального образования следует ориентироваться не столько на материалы базовых учебников, сколько на результаты эффективных организаций АПК, определенных на основе разработанных в установленном порядке критериев, завершенные и проверенные практикой научные исследования, действующие нормативные правовые документы, отечественный и зарубежный опыт.

Актуализация образовательных программ должна включать в образовательный процесс блоки, ориентированные на применение цифровых технологий, искусственного интеллекта, искусственных нейронных сетей, реинжиниринга, повышение производительности труда, роботизацию и автоматизацию производства и иных бизнес-процессов. При этом необходимы систематическая последующая поддержка и развитие цифровых учебно-методических комплексов, постоянное пополнение образовательного, методического и информационного контентов, непрерывные обновление и совершенствование используемых педагогических технологий, включение в образовательный процесс новых эффективных цифровых методических решений (дополненной и смешанной виртуальной реальности, облачных технологий, виртуальных лабораторий и др.).

Внедрение новых образовательных технологий в существующую образовательную среду необходимо проводить последовательно. В каждой образовательной организации должен быть составлен подробный план действий, с которым следует ознакомить весь профессорско-преподавательский состав, административно-управленческий и учебно-вспомогательный персонал, выработать четкий документ, в котором указать сроки и правила перехода на новые цифровые технологии.

Важными являются разработка стандартов организаций и стандартизация основных видов деятельности на основе цифровых решений. Своевременная реализация поставленных перед системой аграрного дополнительного профессионального образования задач,

привлечение бизнеса, а также развитие цифровизации и внедрение современных ИТ способствуют качеству формирования цифровых навыков соответствующей подготовки профессиональных кадров и формированию компетенций для цифровой экономики. Реализация актуальных направлений и тем повышения квалификации, профессиональной переподготовки в системе непрерывного педагогического образования обеспечит потенциал для дальнейшего социально-экономического развития агропромышленного комплекса.

Развитие научно-инновационной деятельности. Основными направлениями развития научно-инновационной деятельности являются:

- реализация принципа обучения через проведение научных исследований на всех стадиях обучения, проведение прикладных исследований через междисциплинарные взаимодействия и рост их признания в российской и международной академической среде;

- поддержка действующих и формирование новых научных школ, укрепление их материальной базы, развитие фундаментальных и прикладных научных исследований в научных школах, центрах компетенций, сформированных на базе научных школ;

- укрепление связей и сотрудничества с научно-исследовательскими институтами Российской академии наук, российскими и зарубежными высшими учебными заведениями, сельскохозяйственными предприятиями, совместные исследования по приоритетным направлениям развития науки и техники, эффективная деятельность базовых кафедр и лабораторий в научно-исследовательских институтах, на предприятиях;

- совершенствование механизмов, стимулирующих участие в проведении научных исследований преподавателей, аспирантов и слушателей, увеличение числа преподавателей, аспирантов, выполняющих научные исследования в рамках грантов;

- увеличение направлений подготовки научных кадров высшей квалификации, численности аспирантов и открытие докторантуры, повышение эффективности работы аспирантуры, внедрение новых программ аспирантуры на основе международных стандартов обучения формата Ph.D, привлечение к руководству ученых отрасле-

вых институтов РАН, реализация программ аспирантуры полного дня, предусматривающих полное вовлечение аспирантов в научную деятельность по выбранной теме;

- организация регулярных мероприятий для молодых ученых и преподавателей по приоритетным научным направлениям с привлечением ведущих российских и зарубежных представителей;

- выработка у молодых ученых и преподавателей качеств современных исследователей, интегрированных в мировую науку, в частности, широкого кругозора, способности генерировать конкурентоспособный научный продукт, соответствующий высоким международным критериям;

- активизация работы по организации и проведению слушательских семинаров, конференций, конкурсов на лучшую исследовательскую работу, выпуску сборников научных работ, увеличение числа проведенных научных мероприятий всех уровней;

- укрепление научной и учебно-лабораторной базы путем приобретения и модернизации экспериментального и лабораторного оборудования, создания новых центров коллективного пользования;

- совершенствование системы финансирования перспективных научных разработок на конкурсной основе, создание системы стимулирования бесприбыльных НИОКР в области приоритетных направлений АПК;

- расширение спектра прикладных научных исследований по приоритетным направлениям развития науки и техники, выполнение научно-исследовательских работ в рамках грантов Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, РФФИ, РГНФ, РНФ, по заказу министерств и ведомств, региональных, негосударственных, корпоративных и международных грантов;

- совершенствование системы мониторинга и оценки результативности научных исследований, создание и поддержка базы данных по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам, обеспечение удаленного доступа к базе данных, размещение каталогов и презентаций законченных НИР на сайтах, подготовка и распространение каталогов законченных НИР;

- совершенствование патентно-лицензионной деятельности для защиты объектов интеллектуальной собственности и введения не-

материальных активов в хозяйственный оборот, увеличение количества патентов на изобретения и полезные модели;

- разработка системы повышения публикационной активности научных, научно-педагогических работников и аспирантов, увеличение количества статей в научной периодике в расчете на одного научно-педагогического работника;

- внедрение достижений зарубежных научных школ и передового научно-методического опыта;

- активное участие в международных научно-инновационных программах и проектах, конференциях, семинарах и выставках, обмен опытом с зарубежными учеными;

- организация программ стажировки сотрудников и выполнение аспирантами диссертаций в ведущих отечественных и зарубежных вузах и научных центрах, повышение качества подготовки аспирантов, квалификации НПП, способных конкурировать на международном рынке труда;

- развитие системы научного и инжинирингового сопровождения разработки и сертификации новых технологий, методик и материалов в соответствии с международными стандартами;

- развитие и создание инновационной инфраструктуры (бизнес-инкубаторы, малые инновационные предприятия, хозяйственные общества, научно-технологические парки, центры трансфера технологий, центры развития малого предпринимательства) и интеграция ее в экономическое и образовательное пространство, создание кафедр в научно-исследовательских организациях, на передовых предприятиях, а также научных лабораторий НИИ в организациях ДПО АПК;

- создание центров научного превосходства, в том числе совместно с НИИ РАН, крупными предприятиями и зарубежными партнерами, которые ведут научные исследования и разработки в ограниченном количестве прорывных областей знаний и располагают уникальными материально-техническими, интеллектуальными и кадровыми ресурсами;

- смещение акцента с поддержки образовательных и научных институций на конкурентное финансирование исследовательских коллективов под конкретные проекты с высокими критериями научной продуктивности;

- создание инфраструктуры слушательской инновационной деятельности (научно-исследовательские лаборатории, бизнес-инкубаторы, центры бизнес-инициатив и бизнес-проектов и др.);
- активизация деятельности по привлечению средств бюджетов всех уровней, средств предприятий и частных инвесторов на развитие научных исследований и внедренческую деятельность, капитализация знаний и коммерциализация НИОКР как законченных, так и на этапе формирования перспективных планов НИР, обучение ППС и аспирантов коммерциализации интеллектуальной собственности, коммерческому менеджменту в научно-внедренческой сфере;
- развитие механизмов защиты прав интеллектуальной собственности и обеспечение информационной безопасности;
- представление образовательной и научной деятельности на международных, российских и других выставках, ознакомление российских и зарубежных ученых с передовыми разработками сотрудников;
- повышение профессионального уровня научно-педагогических работников за счет широкого международного и регионального обмена опытом, увеличение объема финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ на одного НПР;
- актуализация перспективных планов НИР с учетом перспективных планов научно-технологического развития отрасли, региональных программ, потребностей заказчиков НИР.

Развитие международного сотрудничества. Основные направления развития международного сотрудничества:

- интернационализация образовательных программ, увеличение численности иностранных слушателей и аспирантов, реализация новых программ, привлекательных для иностранных слушателей, желающих вести бизнес или работать в России (особенно актуально с учетом прогноза Минэкономразвития России о росте численности иностранных рабочих на перспективу), и аспирантов, реализация программ, позволяющих выдавать двойные дипломы;
- определение приоритетных направлений развития научных связей с конкретными странами, регионами, вузами и организациями, формирование на их основе международных программ и проектов сотрудничества;

- развитие международной кооперации в области прикладных исследований;

- участие в реализации международных договоров, соглашений и протоколов с зарубежными партнерами о сотрудничестве в образовательной и научно-исследовательской областях, предусматривающих взаимный обмен ППС и исследователями, проведение совместных научных исследований по актуальным проблемам;

- участие в международных исследовательских программах и конференциях, проводимых за рубежом, содействие продвижению на мировой рынок конкурентоспособной наукоемкой продукции;

- создание международных научно-исследовательских коллективов и консорциумов для осуществления совместных исследований в области прикладных проблем, а также совместных проблемных лабораторий;

- организационная работа по привлечению иностранных инвесторов и заинтересованных компаний для внедрения инноваций, поиск источников финансирования соответствующих программ, семинаров и конференций, финансирование научных исследований, программ практик, стажировок из зарубежных источников;

- вхождение в систему международного научно-информационного и коммуникационного пространства, распространение, внедрение и апробация научных исследований ученых в зарубежных сельскохозяйственных организациях, интеграция достижений российских ученых в международную среду;

- расширение сотрудничества с зарубежными издательствами для публикации учебных пособий и монографий, развитие сотрудничества с научными журналами зарубежных партнеров, издание учебных пособий, статей и монографий в зарубежных изданиях;

- подготовка совместных публикаций по результатам международных научных исследований в российских и зарубежных изданиях;

- совершенствование языковой подготовки преподавателей и слушателей с целью развития профессиональной коммуникативной компетенции;

- повышение эффективности информационно-рекламных кампаний во всемирной сети и на международных ярмарках образования, публикация информации в зарубежных каталогах и изданиях,

перевод основных разделов сайтов на английский, немецкий и китайский языки, выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по заказу зарубежных предприятий;

- внедрение двойных аспирантур (система совместного научного руководства аспирантами по подготовке диссертационных работ).

Развитие кадрового потенциала научно-педагогических работников должно идти по следующим направлениям:

- разработка и внедрение методики внутреннего аудита и прогнозирования кадрового потенциала, оптимизация работы с кадрами, приведение ее в соответствие с новыми требованиями к квалификации педагогического персонала, внедрение механизмов эффективного контракта с научно-педагогическими работниками;

- внедрение механизмов эффективного контракта с ректорами в части установления взаимосвязи между показателями качества предоставляемых государственных услуг и эффективностью деятельности руководителя образовательной организации;

- развитие корпоративной культуры, экономических стимулов и социальных гарантий с целью создания условий для наиболее полной самореализации работников, постоянного пополнения их знаний и максимальной удовлетворенности работой, привлечение высокопрофессионального персонала, в том числе из числа иностранных ученых и преподавателей;

- разработка и реализация программ воспроизводства и развития кадрового потенциала, предусматривающих привлечение к преподавательской и научной деятельности специалистов-практиков, сочетающих аналитическую работу с принятием производственных оперативных и стратегических решений;

- разработка и введение в действие периодически обновляемой системы требований конкурсного отбора профессорско-преподавательского состава с учетом современных требований образовательной деятельности, систематического участия в исследовательской работе, публикаций в ведущих российских и зарубежных изданиях, получения ученых степеней и званий, привлечения слушателей к выполнению НИР и их результативности и других показателей;

- планирование и реализация периодических практических стажировок сотрудников из числа профессорско-преподавательского состава на передовых предприятиях, в НИИ, вузах;

- формирование и подготовка кадрового резерва с целью омоложения профессорско-преподавательского состава и создание условий для закрепления молодых талантливых педагогов, увеличение доли молодых преподавателей и сотрудников в коллективах;

- повышение квалификации, профессиональная переподготовка и обучение сотрудников из числа профессорско-преподавательского и учебно-вспомогательного состава в целях эксплуатации уникального оборудования в лабораториях, соответствующих современным требованиям;

- создание эффективной системы профессионального роста педагогических работников, ориентированной на инновационную научную и образовательную деятельность;

- организация корпоративных обучающих центров, реализующих конкурентоспособные программы обучения персонала, нацеленные на управленческую подготовку, профессиональный рост, повышение мотивации научно-педагогических кадров к эффективной научной и образовательной деятельности, формирование единой корпоративной культуры, повышение эффективности образовательной деятельности посредством роста профессионального мастерства и инновационной активности научно-педагогических кадров;

- реализация поддержки начинающих преподавателей в освоении современных профессиональных стандартов академической деятельности;

- обеспечение гарантий трудовых прав и свобод работников, создание благоприятных условий труда, защита их прав и интересов;

- оптимизация организационно-штатной структуры персонала с учетом оптимизации процессов управления и ресурсного обеспечения.

Содействие в построении карьерной траектории и повышение конкурентоспособности на рынке труда слушателей. Целью являются создание условий для развития навыков самостоятельной производственной деятельности, информирование о возможностях

профессионального и личностного развития, что позволит выпускнику полнее реализовать свой потенциал, укрепит его уверенность в своих силах и в своем будущем. Приоритетные направления содействия в построении карьерной траектории и повышение конкурентоспособности на рынке труда выпускников и слушателей:

- вовлечение в деятельность малых инновационных предприятий, исследовательских и внедренческих центров и др., создание в учебных заведениях инновационно-активной среды, способствующей привлечению к инновационной деятельности всех участников образовательного процесса;

- внедрение форм и технологий профессионального и социально-правового просвещения и ориентирования на рынке труда, создание информационно-консалтингового пространства по проблемам трудоустройства, расширение информационного пространства путем проведения конференций, выставок, круглых столов по вопросам развития карьеры;

- внедрение эффективных программ развития социальной компетентности, необходимой для продвижения на рынке труда;

- развитие взаимодействия субъектов рынка труда в решении вопросов трудоустройства выпускников;

- поддержка и популяризация инициатив и начинаний в социально-экономической сфере, а также в сфере технологий и научно-промышленных разработок.

Развитие материально-технической базы образовательной и научной деятельности. Основными путями развития материально-технической базы образовательной и научной деятельности могут служить:

- переоснащение материально-технической базы учебного и научного процессов, образовательной инфраструктуры, создание центров коллективного пользования, выставочных площадок ведущих предприятий, инновационно-внедренческих центров, агротехнополисов с предоставлением образовательных, информационно-консультационных и демонстрационных услуг;

- централизованное заключение договоров с производителями и дистрибьюторами на поставку отечественной и зарубежной техни-

ки и оборудования для учебных и научных целей, в том числе новых моделей и образцов (концептов);

- выделение средств федерального бюджета на приобретение техники и оборудования (производственного, учебного и научного назначения) в соответствии с профилями обучения и актуальной тематикой НИОКР;

- повышение эффективности использования информационной и экспериментально-приборной базы, создание базовых и межкафедральных лабораторий;

- формирование современного информационно-технологического обеспечения, увеличение доли новых технических средств обучения и нового оборудования для обеспечения комфортных и безопасных условий обучения;

- инвентаризация имеющейся учебно-материальной базы и земельных участков, определение необходимого недвижимого имущества и земельных участков для эффективной организации учебного и научного процесса, их оптимизация, определение необходимых объемов капитального строительства и ремонта, проведение комплекса работ по снижению затрат на эксплуатацию зданий, строений, сооружений, в том числе путем мероприятий по ресурсосбережению и повышению энергетической эффективности.

Взаимодействие с аграрным сообществом и бизнесом. Задача повышения продуктивности функционирования АПК подразумевает вовлечение в орбиту развития аграрного образования максимального количества стейкхолдеров и участие широкого круга провайдеров (государство, образовательные организации, некоммерческие ассоциации, частные предприятия), информации и знаний в области АПК. Система аграрного образования должна измениться в четырех направлениях, которые дополняют и усиливают друг друга.

Первое. Расширение круга стейкхолдеров (англ. stakeholder – заинтересованная сторона, причастная сторона, участник работ и др.), включенных в систему аграрного образования, которое должно функционировать как комплекс, включающий (на основе разных типов и инструментов связи и кооперации) в себя все учреждения аграрного образования, исследовательские организации, органы

власти, крупный и средний бизнес, фермерские хозяйства, местные сообщества, союзы и ассоциации, связанные с аграрным сектором и имеющие согласованные цели развития. Это означает расширение взаимодействия и привлечение органов управления, сельскохозяйственных производителей к участию в научно-образовательной деятельности путем заказа на подготовку кадров и НИОКР, участие в создании заказов для малых инновационных предприятий, внедренческих центров и других элементов инновационной инфраструктуры, профессионально-общественной аккредитации, обучение и проведение практических занятий, итоговой аттестации, формирование заказов на ВКР от конкретных предприятий под конкретные проблемы (с расширенной исследовательской и прикладной частью), профессиональных компетенций, реализация программ корпоративного обучения (кастомизированных, дуальных), вариативной части учебных планов, определение востребованных и перспективных профилей обучения, создание базовых кафедр в НИИ, на производстве, в органах управления, межинститутских научных школ; капитализация знаний и др.

Второе. Возрождение академических комплексов, создание образовательно-научно-производственных комплексов и кластеров, в которых образовательные учреждения являются инновационным ядром и основным источником конвертации практического знания, генерируемого в системе аграрного образования, и его распространения на большее количество производителей сельхозпродукции и экономических агентов в АПК. Создание и эффективную деятельность таких комплексов следует рассматривать как важный критерий при оценке эффективности деятельности учебного заведения.

Третье. Распространение знаний в области аграрных наук может быть расширено благодаря развитию интегрированных систем образования, расширению системы за рамки образовательных институций и традиционных образовательно-профессиональных траекторий, укреплению связей между различными образовательными уровнями. Таким образом, система представляет собой пространство возможностей для реализации:

- региональных интегрированных, многоуровневых систем профессионального образования, подразумевающих каналы перехода

с одного на другой уровень образования, включая общее, среднее и высшее (специализированные аграрные классы в школах или отдельные курсы и программы, мотивирующие на работу в сельском хозяйстве; курсы довузовской подготовки, позволяющие выравнять условия поступления для всех слоев населения с разным социально-экономическим положением; уровень среднего профессионального образования, взаимодействующий или интегрированный с высшим уровнем образования);

- новых образовательных форматов вне формальных уровней, включая возможности получения качественного образовательного контента в кастомизированном, гибком формате; неформальных образовательных практик; коротких образовательных программ по наиболее востребованным запросам, реализуемых как в режиме онлайн, так и в сети консультационных центров; дистанционные образовательные программы и онлайн-курсы, подготовленные ведущими отечественными и зарубежными аграрными образовательными организациями, которые используются как в процессе обучения, так и с целью самообразования; проведение лекториев; электронно-библиотечные ресурсы, базы данных и другие информационные ресурсы по всем реализуемым образовательным программам с неограниченным доступом, позволяющие расширить существующие рамки самообразования;

- значительного расширения программ дополнительного профессионального образования.

Система агрообразования будет включать в себя не только классические образовательные программы, но и представлять расширенную линейку образовательных продуктов. Необходимы новые образовательные продукты, т.е. возможность выбора образовательных траекторий для более широкого круга потребителей, которым необязательно нужно формальное подтверждение квалификации, и практические знания для применения в конкретной области сельского хозяйства.

Место аграрных образовательных учреждений в региональных бизнес-системах определяется как региональный отраслевой интегратор (экспертно-интеллектуальный центр) с фокусом на услугах и продуктах, востребованных для решения задач регионального со-

циально-экономического развития. Это региональный отраслевой кадровый генератор, нацеленный на воспроизводство кадров и обслуживание регионального рынка труда.

В качестве инструментов связи аграрного образования с рынком труда и бизнес-сообществом могут служить:

- механизм прогнозирования и оценки потребности АПК в специалистах;
- информационная система мониторинга кадрового обеспечения развития сельских территорий субъектов Российской Федерации;
- поддержка талантливых специалистов со стороны бизнеса посредством предоставления грантов на обучение, стипендий, оплачиваемых стажировок на ведущих предприятиях отрасли;
- взаимодействие с крупными международными компаниями, способными инвестировать в образование и науку;
- устойчивое финансирование обучения с контрактными обязательствами по трудоустройству;
- повышение вовлеченности органов управления АПК и агробизнеса в процессы формирования заказа на подготовку кадров, а также в реализацию программ корпоративного обучения.

Бизнес-сообщество может задавать стандарты обучения, осуществляя аккредитацию не только образовательных программ, но и педагогов. Наиболее существенное влияние на аграрное образование может оказать полноценное или частичное участие бизнеса в составлении и финансировании образовательных программ. Одной из ключевых мер связи образования и бизнес-сообщества является создание базовых кафедр на производстве. Индикаторами в этом направлении могут служить увеличение доли исследований, доведенных до этапа ОКР и рыночных продуктов, сформированная система мотивации для расширения спроса на инновационную продукцию со стороны негосударственного сектора, а также расширение количества заказов на НИОКР со стороны органов власти и бизнеса.

Для достижения этих целей должна быть создана среда трансфера технологий, включающая в себя:

- группы специалистов, разрабатывающих механизмы привлечения финансовых ресурсов для научных разработок в отдельные научные аграрные кластеры;

- инфраструктуру трансфера технологий, обеспечивающую патентование, продвижение технологий, передачу запросов бизнеса по разработке технологических инноваций;
- региональные центры инкубации и акселерации инновационных проектов;
- систему поддержки малых инновационных предприятий при вузах, учреждениях ДПО и научно-образовательных комплексах;
- повышение эффективности и коммерческой заинтересованности в результатах научных исследований и получении объектов интеллектуальной собственности, защищенных зарубежными и отечественными охраняемыми документами, опубликованными в зарубежных и отечественных изданиях;
- систему субсидирования научно-производственной деятельности аграрных ДПО;
- механизмы финансового стимулирования и технологической поддержки товаропроизводителей для внедрения инноваций, разработки интенсивных технологий, в основу которых заложены высокое качество получаемой продукции, ресурсосбережение, экологическая безопасность, конкурентоспособность в целях обеспечения продовольственной безопасности и решения задач импортозамещения и развития экспортного потенциала.

Аграрные образовательные организации могут быть вовлечены в формирование и реализацию управленческих решений на региональном уровне, в экспертное сопровождение в области отраслевой науки и технологий, участие в разработке программ регионального развития. Для этого необходимо придание консалтинговой деятельности преподавателей статуса составляющей научной работы.

Раздел 8. РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА И ВНЕДРЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ В СИСТЕМЕ АГРАРНОГО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В последнее время в АПК формируются новые компетенции, прежде всего, по «зеленой» экономике и цифровизации сельскохозяйственного производства. «Зеленая» экономика – развитие экологически чистого производства, в первую очередь продуктов питания, с одновременным ресурсосбережением и сохранением окружающей среды, основа дальнейшего устойчивого развития и сельских территорий, и страны в целом. Освоение программ «зеленого» производства должно неразрывно сочетаться с реализацией концепции «умного» сельского хозяйства, основой которого является переход к цифровым технологиям.

Президент Российской Федерации В.В. Путин неоднократно указывал, что «цифровая экономика – не отдельная отрасль. По сути, это уклад жизни, новая основа для развития системы государственного управления, экономики, бизнеса, социальной сферы, всего общества».

Современный рынок «зеленого и умного» сельского хозяйства обусловлен быстрыми темпами научно-технического развития и технологической модернизации агропромышленного комплекса – освоением новой современной аграрной техники, интеллектуальных машин, беспилотных устройств аэрофотосъемки, анализа почв и растений, применения биологических средств борьбы с сорняками и вредителями, беспилотных транспортных средств и др.

Одним из сдерживающих факторов перехода к «зеленой» экономике является отсутствие подготовленных кадров. Решать эту проблему можно прежде всего за счет профессиональной переподготовки руководителей и специалистов АПК и сельских территорий. И такие кадры нужны не «еще при нашей жизни», а буквально «в ближайшие время, начиная с текущего года». Таким образом, необходимость опережающей подготовки кадров в настоящее время становится еще более актуальной.

Поскольку современный рынок труда не способен в полной мере обеспечить потребность в кадрах с необходимыми профессиональными компетенциями и квалификациями, то необходимо формирование кадрового потенциала, способного внедрять и осваивать инновации на основе стимулирования занятости на предприятиях АПК, повышения привлекательности труда в сфере сельскохозяйственного производства, поиска эффективных форм развития аграрного образования и его интеграции с наукой. Роль аграрного учреждения ДПО должна измениться в контексте перехода к модели непрерывного «зеленого» профессионального образования, совмещающей образовательную, научную и предпринимательскую деятельность. Такие изменения будут способствовать развитию спроса со стороны конечных потребителей в рамках концепции обучения в течение всей жизни.

В контексте обозначенной проблемы предлагается реализовать для руководителей и специалистов АПК модель непрерывного «зеленого» профессионального образования, которая обеспечит научно-методическую поддержку и формирование компетенций при внедрении принципов «зеленой» экономики на территории России по следующим направлениям:

- разработка и реализация системы профильной специализированной агробизнес-подготовки слушателей (руководители и специалисты АПК), ориентированной на экологически безопасную бизнес-деятельность в АПК;
- проектирование нового содержания непрерывного аграрного образования для «зеленой» экономики, разработка и использование инновационных форм обучения, включая дистанционные;
- разработка и апробация методик экономической оценки эффективности «зеленого» производства и знаний обучающихся по проблемам «зеленой» экономики;
- развитие отечественного рынка «умного» сельского хозяйства;
- методическое сопровождение по вопросам непрерывной подготовки кадров для «зеленых» рабочих мест;
- повышение квалификации преподавателей образовательных учреждений в аспекте экологически безопасного агробизнес-образования с использованием международного опыта;

- совместная агробизнес-образовательная деятельность образовательных учреждений ДПО Минсельхоза России с научными учреждениями и предприятиями АПК в направлении экологического просвещения, изучения и внедрения экологически чистых и ресурсосберегающих технологий.

Для эффективного развития системы «зеленых» компетенций необходимы согласованная координация и сотрудничество между участниками рынка труда как со стороны государства, так и со стороны реального сектора экономики. Это потребует адаптации многих профессий через междисциплинарную подготовку и дополнительное профессиональное образование, согласованной с национальными стратегиями в отношении экономики, кадровой и образовательной политики, нацеленной на создание «зеленой» экономики. Очевидно, что согласование спроса и предложения на рынке труда должно произойти посредством гармонизации профессиональных и образовательных стандартов.

В процессе развития «зеленых» компетенций в рамках профессионального образования необходима интеграция новых важных квалификаций в существующие направления профессиональной подготовки и дополнительного образования. Значимость «зеленого» профессионального образования будет продолжать возрастать, поскольку образование и профессиональная подготовка являются главной предпосылкой общественных преобразований и повышения конкурентоспособности экономики в целом, которая при этом должна быть и социальной, и экологичной. Оно внесет существенный вклад в обеспечение возможностей занятости и увеличит шансы на трудоустройство и получение доходов. Это должно привести к росту конкурентоспособности производителей и позитивно повлиять на инвестиционный климат и трансформацию смежных отраслей в направлении создания «зеленой» экономики.

Целесообразно интегрировать частичные «зеленые» компетенции в существующие направления профессиональной подготовки (например, приобретение дополнительной квалификации специалиста по смежным «зеленым» направлениям в области экономики, информатики и биотехнологий). Важным направлением развития компетенций в АПК является профпереподготовка по дополнитель-

ным профессиональным программам, разработанным на основе профессиональных стандартов.

Недостаточно высокие темпы развития экономики во многом связаны с несоответствием профессионально-квалификационной структуры занятости населения существующим уровням профессионального образования. В сложившейся производственной практике профессиональная квалификация как базис профессиональной деятельности не имеет четких характеристик, соответствующих запросам работодателей: актуальных требований к знаниям, умениям, навыкам, опыту работы, метакомпетенциям в смежных областях деятельности.

Развитие Национальной системы квалификаций и внедрение ее элементов в кадровые процессы организаций становятся не просто идеологическим вектором государственной политики, а реальным инструментом повышения эффективности системы управления персоналом. Ключевым элементом отраслевой системы квалификаций является профессиональный стандарт, призванный системно описать трудовую деятельность работника в логике компетентного и деятельностного подходов и стать прозрачным инструментом определения квалификации. В условиях постоянных технологических и организационных изменений, происходящих в сфере труда, профессиональные стандарты учитывают важные изменения в экономике, разрабатываются на основе лучшего производственного опыта в отраслях экономики, ориентированного на обеспечение конкурентоспособности на национальном и мировом уровнях. В профессиональных стандартах фиксируются актуальные и опережающие требования к содержанию и способности работников качественно выполнять свои трудовые функции. Актуальность требований, мобильность содержания, системный характер и модульная структура отличают профессиональный стандарт от всех документов, использовавшихся в практике управления персоналом и регулирования рынка труда.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 03.12.2012 № 236-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации и статью 1 Федерального закона «О техническом регулировании» (с изменениями и дополнениями)» Тру-

довой кодекс был дополнен статьей 195.1 «Понятия квалификации работника, профессионального стандарта», в которой даны следующие определения: квалификация работника – уровень знаний, умений, профессиональных навыков и опыта работы работника; профессиональный стандарт – характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности.

Федеральный закон от 02.05.2015 № 122-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации и статьи 11 и 73 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», вступивший в действие с 1 июля 2016 г. и уточнивший понятие профессионального стандарта («профессиональный стандарт – характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности, в том числе выполнения определенной трудовой функции»), законодательно закрепил критерии обязательности применения этого документа всеми работодателями без исключения.

Статья 195.3 Трудового кодекса Российской Федерации определила: «Если настоящим Кодексом, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации установлены требования к квалификации, необходимой работнику для выполнения определенной трудовой функции, профессиональные стандарты в части указанных требований обязательны для применения работодателями»; «характеристики квалификации, которые содержатся в профессиональном стандарте и обязательность применения которых не установлена в соответствии с частью первой настоящей статьи, применяются работодателями в качестве основы для определения требований к квалификации работников с учетом особенностей выполняемых работниками трудовых функций, обусловленных применяемыми технологиями и принятой организацией производства и труда». Однако ясное понимание технологии применения данного документа в практике управления персоналом у большинства работодателей отсутствует.

Профессиональный стандарт – многофункциональный нормативный документ, содержащий требования к образованию, опыту практической деятельности, дополнительному образованию и про-

чим особым условиям допуска к работе работника, а также структурированное описание содержания профессиональной деятельности в виде функциональной карты и характеристик обобщенных трудовых функций, представленных совокупностью конкретных трудовых функций, действий, умений и знаний. Для работодателей – основа для установления требований к квалификации работников с учетом выполняемых работниками трудовых функций, обусловленных применяемыми технологиями и принятой организацией производства и труда.

Структура профессионального стандарта определена приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.2013 № 147н «Об утверждении Макета профессионального стандарта» (в ред. от 29.09.2014) и представлена четырьмя разделами: общие сведения; описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности); характеристика обобщенных трудовых функций; сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта. Профессиональные стандарты применяются как в сфере труда, обеспечивая карьерный рост и профессиональное развитие персонала, так и образования, создавая основу для разработки федеральных образовательных стандартов и выбора наиболее эффективных методов оценки квалификации.

Необходимость непрерывного образования и обучения сотрудников продиктована для работодателя следующими факторами:

- систематическое обновление техники, технологий, производственных процессов;
- высокая конкурентная среда внутри страны и в мире;
- необходимость соответствия процессов и продукции международным стандартам;
- несоответствие квалификации работников корпоративным требованиям и требованиям профессиональных стандартов;
- потребность работодателя в высококвалифицированных специалистах, ориентированных на профессиональное развитие;
- изменения условий производственной деятельности и ведения бизнеса (декарбонизация экономики, введение международных стандартов, секторальные санкции и др.).

Одним из активно развивающихся направлений профессионального образования является корпоративное обучение – это система образовательных структур и учебных программ предприятий и компаний, обеспечивающих производственные потребности в высококвалифицированных рабочих и специалистах, руководящем составе, необходимых для успешного функционирования и развития организации. Задачи обучения для работодателя и работника существенно отличаются: с позиции работодателя – это повышение квалификации и адаптация персонала, внедрение инноваций, формирование кадрового резерва, повышение мотивации работников, с позиции работника – оценка собственной профессиональной квалификации, повышение и расширение профессиональной квалификации.

В России существуют три вида профессионального образования: профессиональная подготовка, повышение квалификации и профессиональная переподготовка. Профессиональная подготовка – процесс обучения работников, результатом которого является определенная квалификация. Результатом повышения квалификации считается совершенствование и (или) получение новой компетенции(ий), необходимой(ых) для профессиональной деятельности и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации. Профессиональная переподготовка – процесс обучения работников, результатом которого являются расширение профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации. Виды образовательных программ, ведущие к присвоению квалификации, представлены на рис. 9.

Схематичное сопоставление структурных элементов образовательной программы с компонентами профессионального стандарта приведено на рис. 10. Вид профессиональной деятельности формируется и отражается следующими понятиями в структуре профессионального стандарта:

- обобщенная трудовая функция (ОТФ) – совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившаяся в результате разделения труда в конкретном производственном или бизнес-процессе;
- трудовая функция (ТФ) – система трудовых действий в рамках обобщенной трудовой функции. Каждая трудовая функция обеспечивается определенными навыками и знаниями;

- трудовое действие (ТД) – процесс взаимодействия работника с предметом труда, при котором достигается определенная задача.

Основные профессиональные образовательные программы	Дополнительные профессиональные программы	Основные программы профессионального обучения
• Подготовки квалифицированных рабочих • Подготовки специалистов среднего звена • Бакалавриата • Магистратуры • Специалитета • Научно-педагогических кадров высшей квалификации • Ассисентуры-стажировки • Ординатуры	• Повышения квалификации • Профессиональной переподготовки	• Профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих • Переподготовки рабочих, служащих • Повышения квалификации рабочих, служащих

Рис. 9. Виды образовательных программ, ведущие к присвоению квалификации

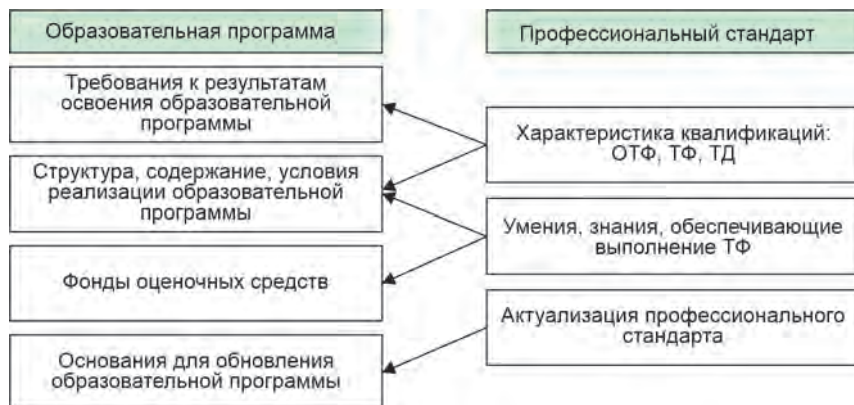


Рис. 10. Связь образовательной программы и профессионального стандарта

Профессиональный стандарт формирует четкое представление о требованиях к квалификации работников в соответствии с выполняемой работой и дает возможность решать задачи обучения эффективнее, а именно: конкретное определение результатов обучения, сопоставимых с будущими результатами профессиональной деятельности работников; четкое определение параметров и критериев оценки результатов обучения; формирование для работников адресных программ обучения с комбинацией образовательных модулей и на основе реальных потребностей самих работников и организации в целом. В основе корпоративных образовательных программ лежат модули, сопоставимые с трудовыми функциями работников конкретной организации. Каждый модуль подразумевает формирование профессиональных компетенций, усвоение знаний и приобретение умений, определенных профессиональными стандартами, и при необходимости формирование определённого профессионального опыта деятельности с учетом особенностей организационной структуры или специфики производственного процесса организации. Программы профессиональной переподготовки разрабатываются на основании установленных квалификационных требований, профессиональных стандартов.

Механизм перевода профессионального стандарта в образовательную программу представлен в общей схеме на рис. 11. Профессиональные стандарты ориентированы прежде всего на требованиях к профессиональным компетенциям. Развитие ключевых компетенций, скорее, личностная задача.

По данным некоторых источников, затраты организаций на повышение квалификации сотрудников обусловлены получаемым серьезным экономическим эффектом, сопоставимым с вложениями в средства производства и даже превышающим их. Профессиональные стандарты помогают повысить эффективность любой корпоративной системы обучения, сделав ее более адресной, конкретной и актуальной для решения различных производственных задач. Профессиональные стандарты как характеристики квалификаций отражают общую квалификационно-уровневую структуру рынка труда страны, отрасли и организации.

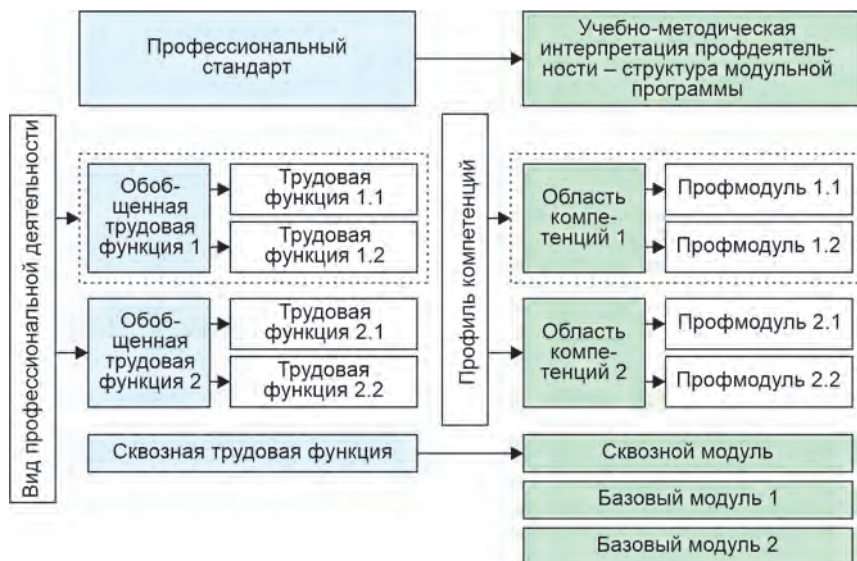


Рис. 11. Механизм перевода профессионального стандарта в образовательную программу

Рамка квалификаций – системное и структурированное по уровням описание признаваемых квалификаций. Это основа системы квалификаций. С помощью рамок квалификаций проводится измерение и определяется взаимосвязь результатов обучения и устанавливается соотношение дипломов, свидетельств/сертификатов об образовании и обучении. Национальная рамка квалификаций является инструментом сопряжения сферы труда и сферы образования и использует принцип классификации и типологизации квалификаций по уровням в соответствии с набором согласованных критериев, описывающих требования к выполнению трудовых функций. Национальная рамка квалификаций представлена девятью уровнями, утвержденными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.2013 № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов». Уровни квалификации применяются при разработке профессиональных стандартов для описания трудовых

функций, требований к образованию и обучению работников. Единые требования к квалификации работников, установленные уровнями квалификации, могут быть расширены и уточнены с учетом специфики видов профессиональной деятельности.

Далее более подробно рассмотрены предназначение, принципы разработки, структура отраслевой рамки квалификаций (ОРК). ОРК – составная часть национальной системы квалификаций, представляет собой:

- обобщенное описание по установленным показателям квалификационных уровней в рамках отрасли, признаваемое ведущими в данной отрасли организациями;
- иерархически упорядоченную по квалификационным уровням классификацию видов трудовой деятельности, сформированную по показателям НРК и другим значимым для отрасли показателям.

ОРК предназначена для различных групп пользователей (объединений работодателей, органов управления образованием, компаний, образовательных организаций, граждан) и позволяет:

- формировать общую стратегию развития рынка труда, системы образования в конкретной отрасли, в том числе планировать различные траектории образования, ведущие к получению конкретной квалификации и повышению квалификационного уровня, а также карьерному росту, и большую трудовую мобильность;
- описывать с единых позиций требования к квалификации работников и выпускников при разработке профессиональных и образовательных стандартов, программ профессионального образования;
- разрабатывать процедуры оценки результатов образования и сертификации квалификаций, формировать систему сертификатов;
- создавать тарифные системы, обеспечивать прозрачность и управляемость системы оплаты труда.

ОРК разрабатывается на основе НРК с учетом следующих принципов:

- отражение приоритетов отрасли и учет бизнес-интересов компаний;
- преемственность и непрерывность развития квалификационных уровней от низшего к высшему;

- прозрачность описания квалификационных уровней для всех пользователей;
- соответствие иерархии квалификационных уровней структуре разделения труда и системы образования Российской Федерации;
- описание квалификационных уровней ОРК через показатели профессиональной деятельности;
- описание видов трудовой деятельности, а не работников, их выполняющих, и качества исполнения ими должностных обязанностей.

ОРК может содержать до девяти иерархически выстроенных квалификационных уровней. При необходимости внутри квалификационных уровней могут выделяться подуровни, отражающие специфику отраслевых квалификационных требований.

Отраслевые рамки квалификации образуют представленные в форме таблицы характеристики (дескрипторы) квалификационных уровней и подуровней, раскрываемые через основные показатели профессиональной деятельности – это широта полномочий и ответственность, сложность и наукоемкость деятельности. Они состоят из следующих элементов:

- наименование отрасли (области профессиональной деятельности);
- номер квалификационного уровня (указывается в соответствии с НРК);
- требования НРК (приводятся дескрипторы НРК для конкретного квалификационного уровня).

Требования ОРК:

- квалификационный подуровень (приводятся квалификационные подуровни, выделяемые в рамках конкретного квалификационного уровня);
- показатели профессиональной деятельности, соответствующие каждому квалификационному подуровню (приводятся показатели и дескрипторы, отличные или уточняющие дескрипторы конкретного квалификационного уровня НРК);
- пути достижения квалификации соответствующего подуровня (приводятся сведения о путях достижения квалификации, уточняющие пути достижения квалификации соответствующего уровня согласно НРК);

- основные виды трудовой деятельности (приводится перечень видов трудовой деятельности в соответствии с выделяемыми квалификационными подуровнями ОРК);
- рекомендуемые наименования должностей для выделяемых видов трудовой деятельности.

В соответствии с предложенным макетом формируются все квалификационные уровни ОРК. Разработка ОРК является длительным процессом, предполагает привлечение экспертов, обладающих знанием стратегии и приоритетов развития отрасли, специфики конкретных видов трудовой деятельности, квалификационных требований, предъявляемых к работникам, программ и форм профессионального образования и обучения.

Разработку ОРК целесообразно начинать с выделения приоритетных областей профессиональной деятельности и видов трудовой деятельности. Формирование ОРК осуществляется в первую очередь для данных областей и видов деятельности с последующим расширением рамки на основе уточнения и выявления новых приоритетов.

Необходимо заметить, что каждая организация при необходимости может на основе существующих элементов системы разработать корпоративные профессиональные стандарты (не противоречащие стандартам, утвержденным Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации, в части обязательных квалификационных требований) и создать корпоративную рамку квалификаций. Иерархия рамок квалификаций, формируемых на национальном, отраслевом и корпоративном уровнях приведена на рис. 12.



Рис. 12. Иерархия рамок квалификаций

Кадровый процесс – совокупность последовательных действий для достижения определенного результата кадровой политики (программы) путем рационального использования интеллектуальных, финансовых, трудовых и материальных ресурсов в соответствии с действующим законодательством и организационно-правовыми основами, принципами, функциями и методами современного управления.

Кадровые процессы (рис. 13) условно можно разделить на пять основных групп: формирование профессиональной команды (планирование, набор, отбор, формирование системы оплаты и нормирования труда персонала, адаптация, обучение); контроль результативности профессиональной деятельности (аттестация, оценка); развитие кадрового потенциала (перемещение, формирование кадрового резерва, повышение квалификации, стимулирование); кадровое делопроизводство; организация корпоративной социальной политики.

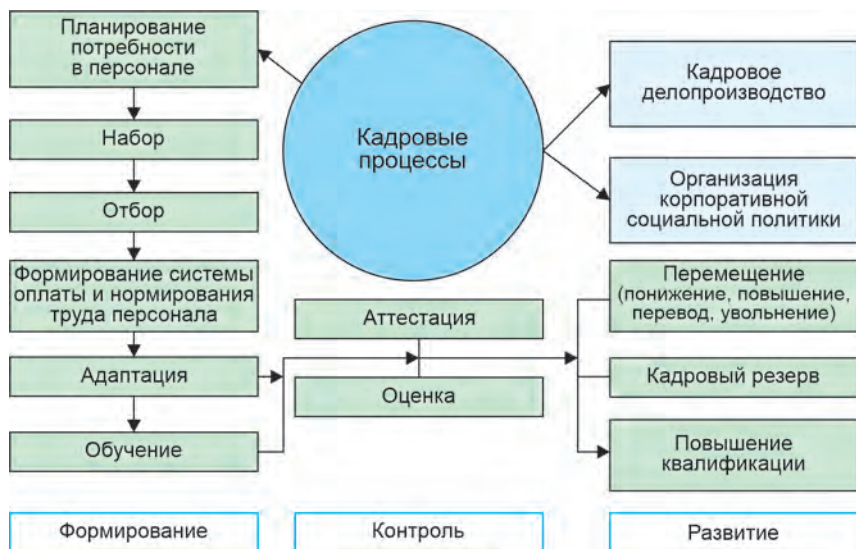


Рис. 13. Кадровые процессы

Процесс внедрения профессиональных стандартов в систему управления персоналом организации затрагивает все кадровые процессы. Работодателю профессиональный стандарт позволит выстраивать прозрачные корпоративные программы по работе с кадрами, обучению и развитию персонала (HR&TD-системы): системы подбора и адаптации, обучения, компенсаций и льгот, оценки и аттестации работников. Благодаря профессиональному стандарту будущий студент видит, какое образование ему необходимо получить, какими знаниями, умениями и опытом он должен обладать для подтверждения определенного квалификационного уровня. Далее он выберет учебное заведение, чьи программы прошли профессионально-общественную аккредитацию в экспертной комиссии соответствующего совета по профессиональным квалификациям (СПК), а значит, гарантируют требуемый отраслью уровень образования. После получения диплома об образовании выпускник должен будет подтвердить квалификацию в независимом Центре оценки квалификации, организованном Советом по профессиональным квалификациям. Таким образом, квалификация человека становится рыночной категорией. Кроме того, сотрудник, переходя из компании в компанию, будет понимать спектр требований внутри отрасли.

Несмотря на то, что применение профстандарта в Российской Федерации обязательно на предприятиях с полным или частичным государственным участием, предприятия пока еще не обязывают это делать. Но система выстраивается так, что им уже рекомендуют свои HR-системы подстраивать под требования профессионального стандарта. Являясь мобильным документом, откликающимся на запросы профессионального сообщества, профессиональный стандарт функционирует в соответствии с реальной ситуацией на рынке труда.

Новые трудовые функции или их упразднение, актуализация квалификационных требований, появление новых профессий – все эти изменения должны оперативно вноситься в действующие профессиональные стандарты. Все предложения по изменению действующих или разработке новых профессиональных стандартов осуществляются через отраслевые советы по профессиональным квалификациям. Процесс наделения советов по профессиональным

квалификациям полномочиями определяется в соответствии с порядком, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.12.2016 № 758н. В соответствии с п. 2 ст. 7 Федерального закона от 03.07.2016 № 238-ФЗ «О независимой оценке квалификации» совет по профессиональным квалификациям создается на базе общероссийских и иных объединений работодателей, ассоциаций (союзов) и иных организаций, представляющих и (или) объединяющих профессиональные сообщества.

В свою очередь, система образования, согласно действующему законодательству, должна оперативно реагировать на нововведения и в течение одного календарного года корректировать федеральные государственные образовательные стандарты в соответствии с актуальными требованиями профессиональных стандартов. Становится возможным поддержание устойчивой конструктивной взаимосвязи сферы труда и системы образования. Таким образом, совместной актуальной задачей работодателей и национальных регуляторов процесса (Национального совета при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям, Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, Национального агентства развития квалификаций) является поиск эффективных, оптимальных по времени и затратам механизмов внедрения профессиональных стандартов в реальную производственную практику организаций.

Раздел 9. СЕРТИФИКАЦИЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОБЩЕСТВЕННАЯ АККРЕДИТАЦИЯ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО АГРАРНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ) в российскую систему образования введено понятие «профессионально-общественная аккредитация образовательных программ». В соответствии с законодательством профессионально-общественная аккредитация проводится работодателями, их объединениями или уполномоченными ими организациями.

Профессионально-общественная аккредитация является полностью ориентированной на требования работодателей. Здесь оценка проводится на соответствие результатов подготовки требованиям соответствующих образовательной программе профессиональных стандартов. Процедура аккредитации и критерии оценки разрабатываются объединениями работодателей. В России существует несколько примеров организаций, занимающихся аккредитацией по таким профилям, как инженерное и юридическое образование или проводящих аккредитацию образовательных программ без учета профиля. Однако опыта проведения аккредитации в аграрном образовании, признанного общероссийскими объединениями работодателей, в настоящее время нет. Создание системы профессионально-общественной аккредитации должно обеспечить реформирование системы гарантии качества на национальном уровне посредством увеличения роли общества при управлении качеством образовательных программ в соответствии с требованиями работодателей и рынка труда, а в конечном итоге – повысить конкурентоспособность выпускников образовательных программ аграрного профиля.

Опыт профессионально-общественной и общественной аккредитации в Российской Федерации

Профессионально-общественная аккредитация основных профессиональных образовательных программ, основных программ профессионального обучения и (или) дополнительных профессиональных программ представляет собой признание качества и уровня

подготовки выпускников, освоивших такие образовательные программы в конкретной организации, осуществляющей образовательную деятельность, отвечающей требованиям профессиональных стандартов и рынка труда к специалистам, рабочим и служащим соответствующего профиля. Профессионально-общественная аккредитация проводится работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями. Организации, проводящие профессионально-общественную аккредитацию, устанавливают:

- порядок профессионально-общественной аккредитации профессиональных образовательных программ;
- формы и методы оценки при ее проведении;
- правила обращения организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в организацию, проводящую аккредитацию, с целью ее получения;
- срок, на который аккредитуются образовательные программы;
- основания лишения организаций, осуществляющих образовательную деятельность, профессионально-общественной аккредитации образовательных программ;
- права аккредитованной организации и (или) выпускников, освоивших аккредитованные образовательные программы.

Общественная аккредитация организаций, осуществляющих образовательную деятельность, – признание уровня деятельности такой организации соответствующей критериям и требованиям российских, иностранных и международных организаций. Порядок проведения общественной аккредитации, формы и методы оценки при ее проведении, а также права, предоставляемые аккредитованной организации, устанавливаются организацией, которая проводит общественную аккредитацию. Несмотря на законодательное разделение общественной и профессионально-общественной аккредитации в системе образования России организации, предлагающие подобные услуги, зачастую трудно разделить на эти категории. Так, часть организаций, выполняющих аккредитацию образовательных программ, не представляют интересов работодателей или их объединений и не используют оценку соответствия уровня подготовки выпускников требованиям профессиональных стандартов. К таким организациям можно отнести следующие:

- Агентство по контролю качества образования и развитию карьеры (АККОРК);
- Национальный центр общественно-профессиональной аккредитации.

Некоторые организации имеют опыт по проведению аккредитации образовательных программ определенного профиля. К таким организациям относятся:

- Ассоциация инженерного образования России (выполняет профессионально-общественную аккредитацию образовательных программ в области техники и технологий);
- Ассоциация юридического образования (выполняет профессионально-общественную аккредитацию образовательных программ юридического профиля).

Анализ информации, размещенной на официальных сайтах, показал, что вузы проходят профессионально-общественную аккредитацию в следующих организациях:

- российских агентствах и организациях по гарантии качества высшего образования (АККОРК, Национальный центр общественно-профессиональной аккредитации и др.);
- зарубежных агентствах и организациях по гарантии качества высшего образования (например, ZEvA – Central Agency for Evaluation and Accreditation, Hannover, Центральное агентство по оцениванию и аккредитации, Ганновер, Германия);
- всероссийских профессиональных ассоциациях (Ассоциация менеджеров России, Союз машиностроителей России, Российский союз строителей и др.);
- региональных профессиональных ассоциациях (Ассоциация омских кулинаров, Новосибирская торгово-промышленная палата и др.);
- предприятиях и фирмах (ОАО «Смоленское» по племенной работе и др.).

Большинство организаций, представляющих работодателей, в которых проходят профессионально-общественную аккредитацию российские вузы, не имеют необходимых ресурсов и полных знаний о требованиях к системам гарантии качества высшего образования. Для упорядочивания работы аккредитационных агентств и

организаций, обеспечения их отчетности создана автоматизированная информационная система «Мониторинг профессионально-общественной аккредитации». Данная информационная система функционирует в целях формирования и ведения Министерством образования и науки Российской Федерации перечня организаций, проводящих профессионально-общественную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ, основных программ профессионального обучения и (или) дополнительных профессиональных программ в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации № 431 от 11 апреля 2017 г.

Посредством системы обеспечивается эффективная информационная поддержка процесса осуществления процедур профессионально-общественной аккредитации образовательных программ, а также предусматриваются механизмы сбора, обработки и выгрузки данных о результатах аккредитации. В настоящее время в автоматизированной информационной системе «Мониторинг профессионально-общественной аккредитации» представлена информация о 90 аккредитующих организациях, которые аккредитовали около 2000 программ высшего и среднего профессионального образования. Несмотря на наличие уже действующих агентств и появление новых, система профессионально-общественной аккредитации находится на этапе становления. Основными направлениями ее развития в настоящее время должны стать:

- разработка и использование аккредитационными агентствами и организациями показателей, соответствующих определению профессионально-общественной аккредитации, а именно, направленных на оценку качества и уровня подготовки выпускников, их соответствия требованиям профессиональных стандартов, рынка труда к специалистам, рабочим и служащим соответствующего профиля;

- активизация участия работодателей в развитии системы высшего образования. Большинство инициатив по развитию организаций, участвующих в профессионально-общественной аккредитации, исходит от Министерства образования и науки Российской Федерации, академического сообщества, тогда как участие работодателей часто ограничивается формальным присутствием;

- развитие механизмов мотивации учреждений ДПО для прохождения профессионально-общественной аккредитации. В настоящее время число образовательных программ, которые проходили аккредитацию в негосударственных аккредитационных организациях, незначительно;

- разработка методов учета результатов имеющейся у организации, осуществляющей образовательную деятельность, общественной или профессионально-общественной аккредитации при проведении государственной аккредитации.

Такая возможность предусмотрена Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (1, ст. 96), однако большого значения при принятии решения о государственной аккредитации образовательной программы сведения о ее профессионально-общественной аккредитации в настоящее время не имеют. Работа по созданию нормативной базы профессионально-общественной аккредитации ведется таким образом, чтобы эта процедура могла стать одной из существенных частей системы гарантии качества высшего образования в Российской Федерации и способствовала развитию профессионального образования в соответствии с требованиями российского общества.

Советы по профессиональным квалификациям

Национальный совет при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям является консультативным органом, занимающимся вопросами развития системы профессиональных квалификаций, в том числе и профессионально-общественной аккредитации, 3 июля 2017 г. им утверждены общие требования к проведению аккредитации профессиональных образовательных программ. Национальный совет наделяет советы по профессиональным квалификациям полномочиями по организации профессионально-общественной аккредитации по видам профессиональной деятельности.

Советы по профессиональным квалификациям определяют порядок проведения аккредитации и критерии оценки программ, а также могут сами проводить аккредитацию или наделять полномочиями работодателей, ассоциации, союзы или другие организации

по виду профессиональной деятельности. Они ведут и публикуют реестры экспертов в соответствующей области, причем аккредитующая организация должна проводить профессионально-общественную аккредитацию в соответствии с порядком, утвержденным советом, наделившим ее полномочиями. Процедура предоставления полномочий прописана в Правилах наделения работодателей, общероссийских и иных объединений работодателей, ассоциаций (союзов) и иных организаций, представляющих и (или) объединяющих профессиональные сообщества, полномочиями на проведение профессионально-общественной аккредитации.

В соответствии с требованиями Национального совета критерии оценки образовательных программ при проведении профессионально-общественной аккредитации должны учитывать:

- результаты прохождения выпускниками образовательной программы профессионального экзамена в форме независимой оценки квалификации (при наличии независимой оценки квалификации по соответствующей квалификации);

- соответствие сформулированных в образовательной программе планируемых результатов освоения образовательной программы (выраженных в форме профессиональных компетенций) профессиональным стандартам и иным квалификационным требованиям;

- соответствие учебных планов, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочных материалов и процедур запланированным результатам освоения образовательной программы (компетенциям и результатам обучения);

- соответствие кадровых, материально-технических, информационно-коммуникационных, учебно-методических и иных ресурсов, непосредственно влияющих на качество подготовки выпускников, содержанию профессиональной деятельности и профессиональным задачам, к которым готовится выпускник;

- наличие спроса на образовательную программу, востребованность выпускников профессиональной образовательной программы работодателями;

- подтвержденное участие работодателей в проектировании образовательной программы, организации проектной работы обучающихся, разработке и реализации программ практик, разработке тем выпускных квалификационных работ.

Данный перечень критериев является минимальным. Совет по профессиональным квалификациям может его расширить.

Модель профессионально-общественной аккредитации программ аграрного профиля

Одним из стратегических направлений развития экономики Российской Федерации является сельское хозяйство, поэтому значимость качественной подготовки выпускников профессиональных образовательных программ аграрного профиля трудно переоценить. Повышению качества аграрного образования, обеспечению выполнения требований работодателей агропромышленного сектора к выпускникам может способствовать создание системы профессионально-общественной аккредитации программ данного профиля с привлечением всех заинтересованных сторон.

Союз работодателей «Общероссийское объединение работодателей «Агропромышленный союз России» (Росагропромсоюз) наделен полномочиями Совета по профессиональным квалификациям агропромышленного комплекса, в том числе в качестве аккредитуемой организации по видам профессиональной деятельности, входящим в состав АПК (протокол заседания Национального совета при Президенте Российской Федерации по профквалификациям от 27 сентября 2016 г. №16). Росагропромсоюз включен в автоматизированную информационную систему «Мониторинг профессионально-общественной аккредитации» Минобрнауки России.

В настоящее время используются различные модели профессионально-общественной аккредитации. В адаптированную модель профессионально-общественной аккредитации программ аграрного профиля входят:

- система показателей аккредитации;
- методические документы для проведения экспертизы;
- информационно-аналитическая система профессионально-общественной аккредитации программ аграрного профиля.

Модель разрабатывалась с учетом требований действующего законодательства, а также на основе принципов Болонского процесса и документов Европейской ассоциации гарантии качества в высшем образовании (ENQA). Проект стал дополнительным стимулом для

работодателей к их участию в процедурах оценки качества образовательных программ. При разработке показателей аккредитации учитывался европейский опыт, в том числе Стандарты и рекомендации для гарантии качества в европейском пространстве высшего образования (ESG), а также требования профессиональных стандартов и работодателей к подготовке выпускников.

Основным организационным звеном системы является Агентство профессионально-общественной аккредитации образовательных программ аграрного профиля.

Деятельность Агентства должна соответствовать требованиям к агентствам внешней гарантии качества, установленным ENQA.

Основные принципы деятельности Агентства:

- объективность принимаемых решений;
- открытость применяемых процедур и результатов;
- однозначность при использовании показателей и критериев принятия решения;
- привлечение всех заинтересованных сторон к разработке показателей и процедуры аккредитации, участию в проведении экспертизы и принятии решения об аккредитации.

Показатели профессионально-общественной аккредитации программ аграрного профиля, адаптированные к системе ДПО

Показатели любой системы аккредитации образовательных программ являются основным ее элементом и непосредственно определяют содержание внутренней и внешней оценок в ходе процедуры аккредитации.

Для проведения процедуры профессионально-общественной аккредитации программ аграрного профиля разработан набор показателей.

Показатель 1. Образовательная программа:

• *участие работодателей в разработке образовательной программы.* Образовательная программа обновляется регулярно. В совершенствовании учебных планов, рабочих программ учебных дисциплин (модулей), программ практик и исследовательской работы, государственной итоговой аттестации принимают участие

работодатели. Существует система взаимодействия образовательной организации с работодателями, представителями рынка труда и другими организациями (сельскохозяйственные предприятия, организации, органы управления агропромышленного комплекса (далее – АПК), поставщики товаров и услуг агросектора);

- *структура и содержание учебного плана образовательной программы, обеспечивающие достижение компетенций и присваиваемых квалификаций.* Образовательная программа готовит обучающихся к эффективной и ответственной работе в профессии в соответствии с потребностями рынка труда. Реализация учебного плана образовательной программы обеспечивает достижение установленных компетенций;

- *система оценивания результатов обучения.* Процедуры оценки уровня знаний/компетенций обучающихся документированы, основываются на четких критериях и разработаны в соответствии с планируемыми результатами обучения;

- *эффективность используемых методов обучения.* Используемые методы обучения обоснованы и способствуют достижению установленных компетенций;

- *учебно-методическое обеспечение образовательной программы.* Учебно-методическое обеспечение ориентировано на установленные результаты обучения, соответствуют требуемому количеству и качеству. Учебно-методические материалы разработаны при участии и/или имеют рецензии работодателей;

- *выпускные квалификационные работы, научно-исследовательские проекты.* Тематика выпускных квалификационных работ, научно-исследовательских проектов позволяет оценить сформированность профессиональных компетенций, а требования к их выполнению соответствуют уровню освоения компетенций. Тематика формируется с учетом конкретных запросов работодателей;

- *обеспечение выполнения учебного плана и его совершенствование.* Систематически проводится мониторинг выполнения учебного плана при реализации образовательной программы, результаты мониторинга используются для его совершенствования.

Показатель 2. Обучающиеся и выпускники:

- *уровень знаний/компетенций обучающихся и выпускников.* Уровень знаний оценивается в соответствии с профессиональными стандартами;

- *система оценки знаний/компетенций обучающихся и выпускников.* Академическая успеваемость и уровень освоения знаний/компетенций обучающимися оцениваются на протяжении всего периода обучения. Оценка уровня знаний обучающихся и выпускников проводится на систематической основе. Применяются четко прописанные критерии и обоснованные процедуры оценивания. К оцениванию знаний/компетенций обучающихся привлекаются работодатели;

- *службы работы с обучающимися.* Обучающиеся имеют возможность пользоваться услугами служб работы с обучающимися, включая научное руководство и консультирование;

- *удовлетворенность работодателей.* Доля партнеров-работодателей, удовлетворенных результатами обучения, оценивается по результатам опросов работодателей предприятий АПК;

- *удовлетворенность обучающихся.* Доля обучающихся, удовлетворенных фактическими результатами обучения, оценивается по результатам опросов обучающихся.

Показатель 3. Научно-педагогические работники:

- *соответствие квалификации и численности научно-педагогических работников учебному плану.* Научно-педагогические работники (далее – НПР) имеют образование, соответствующее преподаваемым дисциплинам; доля преподавателей, имеющих ученые степени и звания, а также опыт профессиональной деятельности в области, профильной преподаваемой дисциплине;

- *привлечение к преподаванию работодателей.* К преподаванию привлекаются представители крупных предприятий аграрного сектора. Образовательная организация обеспечивает их инструктаж, руководство, мониторинг и оценку деятельности;

- *повышение квалификации преподавателей.* Все преподаватели не реже одного раза в 5 лет проходят повышение квалификации на современных предприятиях АПК и в научно-исследовательских инс-

титутах аграрного сектора. Преподаватели систематически участвуют в агропромышленных выставках, конференциях, симпозиумах и др.;

- *наличие системы диагностики и мотивации научно-педагогических работников.* В образовательной организации существует система стимулирования НПП. Регулярно проводится оценка качества выполнения обязанностей каждого преподавателя, результаты которой используются для мотивации НПП.

Показатель 4. Материально-техническая база:

- *обеспечение образовательной программы аудиторным фондом, лабораториями и оборудованием.* Образовательная программа должна быть обеспечена достаточным аудиторным фондом, лабораториями и оборудованием в соответствии с требованиями учебного плана;

- *совершенствование и развитие материально-технической базы.* Материально-техническая база постоянно обновляется и совершенствуется в соответствии с требованиями развития аграрного сектора экономики;

- *участие работодателей в обеспечении необходимой базы для реализации учебного процесса.* Работодатели принимают участие в обновлении материально-технической базы образовательной организации. Работодатели предоставляют свою базу для проведения учебных и научных практик обучающихся.

Показатель 5. Организация и управление:

- *управление образовательной программой.* Процесс управления направлен на совершенствование образовательной программы. Преподаватели, работодатели и обучающиеся вовлечены в процедуру принятия решений в соответствии со сферой их ответственности. Организационная структура управления программой является эффективной;

- *наличие систем сбора, анализа и использования информации при управлении образовательной программой.* Существует система ключевых показателей эффективности подразделений, отвечающих за реализацию программы. Для оценки эффективности подразделений учитывается мнение работодателей предприятий АПК, обучающихся и НПП.

Оценивание показателей профессионально-общественной аккредитации

При проведении внутренней и внешней экспертизы в ходе аккредитации образовательных программ для оценки показателей используются шкалы оценивания от 0 до 3 баллов, а также результаты других оценочных процедур (например, результаты мониторинга образовательной деятельности Министерства образования и науки Российской Федерации, результаты анкетирования). Оценивание производится с использованием специальных форм. Основными направлениями сотрудничества между ДПО АПК и Советом по профессиональным квалификациям агропромышленного комплекса могут стать:

1) создание экзаменационного центра оценки квалификаций «АПК Эксперт-Персонал»:

- подготовка документов по созданию и функционированию Центра;
- подготовка и актуализация тестов и экзаменационных билетов;
- участие ППС образовательных учреждений (подразделений вузов) ДПО АПК в экзаменационных комиссиях;
- выделение помещения для размещения Центра.

Справочно: в соответствии с п. 2 приказа Минтруда России от 19 декабря 2016 г. № 759н «Об утверждении требований к центрам оценки квалификаций и Порядка отбора организаций для наделения их полномочиями по проведению независимой оценки квалификации и прекращения этих полномочий» полномочиями Центра не может быть наделено юридическое лицо, являющееся образовательной организацией и (или) в состав учредителей которого входят образовательные организации, их союзы (ассоциации, объединения). В настоящее время создано 18 экзаменационных центров, в том числе при вузах и ссузах (ДПО в реестре нет);

2) включение представителей ДПО АПК в состав экспертов ЦОК СПК АПК.

Справочно: в настоящее время в реестр экспертов включен 131 человек, в том числе представители из вузов и ссузов (представителей ДПО в реестре нет);

3) участие ДПО АПК в разработке профессиональных стандартов, профессиональных квалификаций и оценочных средств;

4) включение представителей ДПО АПК в число экспертов Совета по профессиональным квалификациям агропромышленного комплекса по профессионально-общественной экспертизе профессиональных образовательных программ.

Справочно: в реестре экспертов числятся 42 человека, в том числе представители вузов и ссузов (представителей ДПО в реестре нет);

5) организация подготовки экспертов и проведения профессионально-общественной аккредитации дополнительных профессиональных программ:

- разработка программ подготовки экспертов;
- подбор экспертов;
- обучение экспертов (профессиональная переподготовка с выдачей дипломов установленного образца);
- ведение переговоров с образовательными учреждениями по проведению профессионально-общественной аккредитации дополнительных профессиональных программ;
- участие экспертов-сотрудников образовательных учреждений (подразделений вузов) ДПО АПК в проведении профессионально-общественной аккредитации дополнительных профессиональных программ.

Справочно: в реестре экспертов числятся 42 человека, в том числе представители вузов и ссузов (представителей ДПО в реестре нет);

6) участие профессорско-преподавательского состава ДПО АПК в независимой оценке квалификации выпускников, освоивших программы профессиональной переподготовки;

7) участие экспертов из ДПО АПК в профессионально-общественной аккредитации основных профессиональных образовательных программ, основных программ профессионального обучения, дополнительных профессиональных программ;

8) участие ДПО АПК в формировании рамок квалификаций областей профессиональной деятельности;

9) совместная разработка и актуализация программ подготовки экспертов для СПК АПК;

10) совместная разработка стратегических документов в сфере кадрового обеспечения АПК;

11) совместное проведение НИР по вопросам кадрового обеспечения АПК;

12) участие СПК АПК в учебном процессе ДПО АПК и итоговой аттестации слушателей;

13) участие представителя СПК АПК в работе ученых советов ДПО АПК;

14) предоставление СПК АПК информации по мониторингу рынка труда (кадровой обеспеченности АПК).

Справочно: в настоящее время СПК АПК использует результаты НИР РАКО АПК;

15) совместная организация и участие в разработке и актуализации дополнительных профессиональных программ:

- создание на базе РАКО АПК федерального учебно-методического центра дополнительного профессионального образования АПК (ФУМЦ ДПО АПК):

- подготовка положения о ФУМЦ ДПО АПК;
- подбор и согласование членов ФУМЦ ДПО АПК;
- подготовка, согласование и выпуск приказа Минсельхоза России;

- разработка новых и отбор дополнительных профессиональных программ, подлежащих актуализации;

- рассмотрение новых и актуализированных дополнительных профессиональных программ на ФУМЦ ДПО АПК.

Раздел 10. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ДПО АПК И ЗНАЧЕНИЕ РОЛИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Повышение качества образования стало ключевой идеей новой философии образования. Структура и функции системы контроля качества дополнительного профессионального образования, а также требования определены законом («Об образовании в Российской Федерации» № 273 от 21 декабря 2012 г.):

- требования к дополнительному профессиональному образованию;
- контроль качества лиц, освоивших соответствующую программу дополнительного профессионального образования и успешно прошедших итоговую аттестацию;
- независимая оценка качества образования;
- общественная аккредитация организаций, которые осуществляют образовательную деятельность, а также профессионально-общественную аккредитацию образовательных программ.

Закон об образовании в Российской Федерации, отменив государственную аккредитацию учреждений дополнительного профессионального образования, переложил все функции по контролю качества на потребителей и работодателей.

С принятием Закона об образовании в Российской Федерации стала ощущаться потребность именно в повышении качества образования, так как не всегда система образования способна быстро адаптироваться к изменениям, в связи с чем приобретает актуальность вопрос о содержании понятий «качество» и «критерии качества». Актуальным является определение критериев и разработка методики оценивания качества образования в системе дополнительного профессионального обучения специалистов. Целями являются определение теоретических ориентиров для разработки системы управления качеством дополнительного профессионального образования, разработка и апробирование методики оценивания качества образования на курсах повышения квалификации.

Основная деятельность ДПО – образовательная, главной ее задачей является подготовка специалистов, конкурентоспособных на

мировом рынке. Если создать эффективно действующую систему управления обучением на основе качества образования и создать комплексную систему непрерывного образования для слушателей, то все это позволит существенно повысить уровень подготовки специалистов и их конкурентоспособность на рынке труда.

Качество образовательного процесса в ДПО определяют следующие компоненты:

- роль преподавательского состава;
- наличие креативного и научного подхода к разработке различных программ обучения;
- техническая оснащенность;
- постоянное внедрение инновационных технологий в образовательный процесс;
- финансово-экономическая состоятельность.

Учреждения ДПО несут ответственность за качество образования. Решение проблем каждого потребителя становится целью каждого сотрудника образовательного учреждения. Основными проблемами качества образования в учебном центре являются расхождения между реальным состоянием образовательного процесса и образовательными потребностями заказчика. В настоящее время востребованы образовательные услуги только высокого качества. Для того чтобы удовлетворить социальный заказ в системе дополнительного профессионального образования необходимо периодически проводить диагностику достижений обучающихся. При проведении регулярной самооценки учреждений ДПО можно сделать выводы о качестве образовательных программ и их востребованности.

При разработке диагностического инструментария необходимо исходить из того, что в результате освоения программы профессионального дополнительного образования специалист должен быть подготовлен к выполнению нового для себя вида профессиональной деятельности, приобрести необходимые для этого знания и умения.

Целесообразно учитывать следующие критерии:

- информационное и программно-методическое обеспечение, показателями которого являются совокупность образовательных про-

грамм, наличие и актуальность учебной, справочной и методической литературы, в том числе в онлайн-режиме, связи ЭБС с другими электронными библиотеками, связь образовательных программ с реальными потребностями на рынке труда;

- материально-техническая база, показателями которой являются оснащение современной компьютерной техникой, офисным и технологическим оборудованием, организация подготовки оборудования к его использованию;

- профессиональные компетенции педагогических кадров, показателями которой являются подготовка и повышение квалификации педагогов, работающих в системе дополнительного профессионального образования, их сертификация, степень использования и применение полученных ими знаний на курсах повышения квалификации;

- оценка качества подготовки слушателя, прошедшего обучение, – реализуется с целью оценки эффективности программы обучения, ее актуальности и соответствия для конкретного контингента слушателей. Среди нескольких групп проводится анкетирование, с помощью которого выявляются ожидания обучающегося и оценка эффективности обучения, соответствия ожиданиям;

- удовлетворенность со стороны потребителя и заказчика. Компонент включает в себя такие параметры, как персональная работа слушателя на курсах повышения квалификации, предложений по его усовершенствованию его работы.

Оценка качества ДПО может быть произведена на основе сопоставления показателей актуального состояния профессионально значимых характеристик обучающихся с требованиями, сформулированными в профессиональном стандарте. Система оценки качества обучения позволяет проводить оценку степени готовности обучающегося к выполнению профессиональных функций, осуществлять текущий мониторинг формирования и развития профессионально значимых характеристик в процессе обучения и проводить своевременную корректировку учебных программ, выполнять моделирование содержания учебных программ на основе требований работодателя и актуальных потребностей работников предприятий.

Образование можно рассматривать как процесс. И в этом отношении инновации в области образования являются отражением ис-

торически меняющихся требований общества к личности, что обусловлено необходимостью изменения содержания и методов образования в соответствии с социальным заказом. Но образование также можно рассматривать и как социальный институт. Социальные мотивы, порождающие инновационные процессы в сфере образования, в настоящее время существенно изменились, что привело к невиданной ранее глубине инноваций, затрагивающих самые основы образования как особого социального института.

Каковы же социальные мотивы реформ образования? Первый мотив: несоответствие темпов развития образования темпам развития общества, второй – социальный мотив реформ образования – коренное изменение самого характера общественного прогресса. Вместе с социальной и научно-технической революциями человеческое общество вступило в эру быстрого развития, технологической сингулярности. Соревнование социальных систем и информационная революция создали предпосылки для сверхбыстрого функционирования экономического механизма. Поэтому большая роль отводится знаниям во всех видах человеческой деятельности, где возрастает значение новаторства, способности быстро реагировать на перемены, создавать новые технологии и заменять их новейшими, избегать информационной изоляции.

Общество быстрого развития создает потребность в новых людях и новой системе образования, способных ответить на вызов возрастающего ускорения развития всех сфер общественной жизни. Следовательно, инновационные процессы в системе образования есть более или менее осознанный ответ на эти социальные требования.

В области образования выделяют два типа инновационных процессов. Первый тип – инновации, происходящие в значительной мере стихийно, без точной привязки к самой потребности, их порождающей, либо без полноты осознания всей системы условий, средств и путей осуществления инновационного процесса. Инновации этого рода не всегда связаны с научной рефлексией и полнотой научного обоснования, чаще они происходят на эмпирической основе, под воздействием ситуативных требований. Второй тип нововведений – инновации в системе образования, являющиеся про-

дуктом целенаправленной, научно культивируемой междисциплинарной деятельности. Продукт такой деятельности называют инновационным обучением.

Состояние, в котором находится современное российское образование, можно охарактеризовать как ситуацию неопределенности. Это является отражением глобальной неопределенности развития не только российской системы образования, но и всей европейской цивилизации. Разрушаются фундаментальные идеи и ценности, на которых происходило развитие Европы двух последних тысячелетий: идеи духовно-нравственного, социального развития и научно-технического прогресса.

В подобных условиях, где доминируют идеи рыночной экономики и личного материального обогащения, само социальное пространство превращается в поле наживы для проходимцев всех мастей и уровней. Кардинальные перемены, связанные с реставрацией в современной России частнособственнических отношений, привели к ослаблению духовных ориентаций большинства людей, связанных с идеями социальной справедливости и равенства.

В настоящее время российское образование находится в ситуации кризиса. В наибольшей мере это проявляется в его формализации, сведении его к чисто формальным показателям, вымывании его содержательной основы, главная причина которого в том, что отсутствует реальное понимание состояния образования, нет концепции развития. Это самым прямым образом выражается в непонимании цели его развития. В подобной ситуации иногда даже правильные решения только усугубляют его сложное положение. Мировая ситуация такова, что России по большому счету нечему учиться у западного мира, а полезные частности осваиваются сами собой, например, благодаря социокультурному сотрудничеству, а также процессам культурной диффузии.

В XXI в. в России очень актуален вопрос о качестве образования как ценностном приоритете. Вместе с тем в российском образовании остра проблема переформатирования статуса самого преподавателя в системе образования. В современной ситуации государственные институты и общество проявляют озабоченность тем, что происходит с системой образования, её регулированием и содержа-

нием, качеством получаемых знаний. Особенно актуален поиск болевых точек и точек роста.

Как подсказывает классическая педагогика, успешное развитие образования начинается с правильного определения целей. Так какова же цель современного российского образования? С нашей точки зрения, наиболее правильная цель образования, связанная с глубокими философскими корнями, это цель фундаментальная, классическая – идея всестороннего развития человека. Такая формулировка была характерна для Древней Греции (идея гармоничного развития человека) и Древнего Рима (универсальное развитие). Позже эта цель была основной в эпоху Возрождения и Просвещения в Западной Европе. Однако в силу различных объективных и субъективных условий никогда не была реализована.

В Советском Союзе целью образования была провозглашена идея всестороннего развития активного строителя коммунизма. Несмотря на то, что эта идея в настоящее время рассматривается как утопичная, советское образование стало одним из лучших в мире. И неслучайно некоторые западные державы охотно заимствовали его отдельные элементы. В настоящее время парадигма современного образования изменилась. С утверждением новой структуры федеральных государственных образовательных стандартов предусмотрено обязательное формирование личностных компетенций, где перед преподавателем «...поставили задачу формирования гражданина, патриота, т. е. гражданской и национальной идентичности, ... Ведь воспитывать патриотизм, формировать гражданскую и национальную идентичность, формировать гордость за свою страну, согласитесь, можно и на уроках математики, рассказывая о Лобачевском, и на уроках химии, рассказывая о Менделееве» – утверждает Наталья Третьяк, в прошлом первый заместитель Министра образования и науки Российской Федерации. – «Задача перед российским образованием поставлена исторически верная и благородная. Нельзя не согласиться с тем, что чувства любви и уважения не пропишешь в конспекте лекций, они формируются в атмосфере любви к своему делу и уважения к стране, в которой живешь. А эту атмосферу создает на своих занятиях преподаватель. Это процесс творческий. Кроме того, нельзя не принять во внимание, что по-на-

стоящему работать в жизни (практике преподавания) может только то, что прежде вошло в сознание, было принято внутренне, душой, сердцем».

Оптимальность управления системой образования, несомненно, является залогом успешного развития этой системы. Никто не возражает против административного ресурса как рациональной бюрократии. Образовательная деятельность как любая социальная деятельность невозможна без социального контроля. Образовательный менеджмент как естественное и продуктивное управление образовательным процессом есть не что иное, как организация успешного сотрудничества администрации и профессорско-преподавательского состава. Но в силу особенностей русского национального характера, в котором очень мала роль «золотой середины», в образовании получили иной результат. Функции менеджера стали переносить и на преподавательский состав. Административный контроль стал превалирующим звеном в данной системе. А преподавателя, которому не доверяют и которого статусно понижают, а следовательно, и не уважают. Доверие всегда связано с уважением. По А. Маслоу, потребность в уважении и самоуважении представляет собой одну из базовых потребностей человека. Если преподавателю в уважении отказывают, то это не столько его личная проблема, – это катастрофа и для данного учреждения, и для системы образования в целом. Ведь это очень важный компонент в образовательном процессе – доверие и уважение к профессорско-преподавательскому составу.

Несомненно, не каждый преподаватель – новатор. Но недоверие приведет к выгоранию любой творческой инициативы, «схлопыванию» новаторских преподавательских практик и равнодушию в работе со слушателями. Ведь очевидно, что чаще ограничивают тех, с кем неудобно работать, а это профессиональные, но внутренне свободные преподаватели. В результате идет сегрегация на удобных и на творческих, но не всегда удобных. Таким образом, преподавательский состав медленно, но упорно эволюционирует от креативного преподавателя к преподавателю-менеджеру. Статус преподавателя в этих условиях претерпевает существенные изменения. Происходит сокращение преподавателей-новаторов и увеличение пре-

подавателей-менеджеров. А ведь «хороший преподаватель, можно сказать, – штучный товар».

Доктор философских наук П.К. Гречко охарактеризовал ситуацию в управлении высшей школой России как «административно-академический бихевиоризм: стимул – реакция, стимул – реакция». По его мнению, преподаватель в этой ситуации не активен, а всецело реактивен – только и делает, что реагирует – отвечает на очередные указания, распоряжения, инструкции. Поскольку управление выстраивается по этому принципу, то творческие инициативы не только не приветствуются, а преднамеренно гасятся, угнетаются педагогическая научно-исследовательская активность преподавателя. Как полагает П.К. Гречко, вирус административно-академического бихевиоризма «выедает» не только отдельные части преподавательской деятельности, но он поражает всю систему образования. Он задается вопросом: чем хороши такие преподаватели? И сам же отвечает, что они беспроblemны и ими легко управлять. Но следует заметить, что с такими преподавателями нельзя решить ни одной по-настоящему творческой и перспективной задачи. Но главная беда в том, что преподавательский инфантилизм передается и обучающимся.

Некоторые неэффективные, непрофессиональные решения, получившие широкий общественный резонанс, свидетельствуют о том, что проблемы в образовании создают эффект Даннинга – Крюгера – метакогнитивное искажение, которое заключается в том, что люди, имеющие низкий уровень квалификации, делают ошибочные выводы, принимают неудачные решения и при этом неспособны осознавать свои ошибки в силу низкого уровня своей квалификации. Для выхода из сложившейся ситуации следует пересмотреть и критически оценить прошлый опыт, прививать уважение к академическим традициям и «вкус» ко всему передовому, повышать профессионализм, учиться управленческой демократии и тем самым повышать качество образования.

Европейский тип образования до середины XX столетия в силу объективных причин был главенствующим. Исторически сложилась традиция передачи знаний, в которой в большей степени преобладает рациональность, серьезность и углубленность. Это обяза-

тельные учебные программы, нацеленные на репродуктивное обучение, где акцент ставился на содержании и в меньшей степени на форме. Традиционные методы обучения, целевые установки обосновывались необходимостью и целесообразностью данной эпохи. Они были оправданно консервативны и показали свою продуктивность. В XXI в. уже нельзя строить образование только на традиционных формах обучения, известных со времён Сократа. Сегодня они уже не всегда могут быть результативны и способны отвечать на вызовы современности.

На рубеже XX-XXI вв. возникли инновационные средства массовых коммуникаций, чем и обусловлено использование новых форм и образовательных моделей. Тотальное распространение информационных технологий, телекоммуникационных сетей как инновационного способа трансляции информации, приводящих, по выражению Г. Маклюэна, к «расширению сознания», изменило сферу образования. Более того, современные слушатели являются продуктом современной культуры и цивилизации: они живут в реальности постиндустриального информационного общества, в условиях избытка выбора товаров и услуг. Их сознание перегружено ценностями массовой культуры и массмедиа, они «продукт визуальной культуры», быстрее устают от однообразных и монотонных процессов.

Форма преподавания может стать тем механизмом, который запускает интерес к практической работе, а значит, и повышает ее качество. Конечно, форма не самоцель, но для обучающегося в настоящее время это важная составляющая, поскольку, чем разнообразнее она будет, тем больше положительных эмоций и тем активнее будут усваиваться знания. Эмоции стимулируют образовательный процесс. Безусловно, процесс обновления в образовании происходит, ветер перемен разрывает традиционные матрицы, ломает их и требует адекватных ответов, в том числе и в практике образования. Именно этот факт заставляет преподавателей задумываться над тем, как в таких условиях не потерять глубины знания, целостности и системности в освоении новых компетенций.

Исследователь креативных технологий И.Г. Хангельдиева утверждает, что постижение знаний имеет многообразные формы,

которые могут быть увлекательными или пассивно-созерцательными, монологическими или интерактивными, скучными или любопытными. Многое зависит не столько от воспринимающей аудитории, сколько от современного преподавателя, от его креативности. Действительно, интересно поставить проблему, «зажечь» аудиторию, даже тогда, когда слушатели не подготовлены к занятию (а это становится нередким явлением в силу занятости слушателей на работе), суметь активизировать их на продуктивную деятельность может не каждый преподаватель, а только мастер, владеющий креативными технологиями.

Следует отметить мировой тренд роста потребности в индивидуализации образования, характеризуемого развитием тьюторства, менторства и свободного доступа к образовательной информации, благодаря современным технологиям. Популярным трендом в образовании является геймификация, т.е. массовое включение игр и симуляторов в образовательные курсы, развитие игровых интерфейсов для нужд образования, активное использование виртуальных тренажеров, способных симулировать многие элементы практической деятельности.

Еще в XX в. американскими преподавателями привнесена новая методика в формат образовательного процесса (эдьютейнмент), когда учебный материал представлен в занимательных формах и с привлечением информационных технологий. Его образовательная сущность в том, что здесь органически соединяются обучение, интерес и занимательность. Такая практика (еще до компьютерных технологий) уже применялась в образовательной российской традиции в форме занимательной математики, физики (Я.И. Перельман) и др.

И хотя американская методика эдьютейнмента требует своего научного и социально-гуманитарного исследования, в современном российском образовании её элементы активно используются: уроки-вебинары, презентации, видеоролики, интернет-конференции и др. Уже нельзя представить себе образование без компьютеров, ноутбуков, мультимедийных проекторов и др. Сторонник методики эдьютейнмента в России Д. Перушев утверждает, что она не является альтернативой академическому образованию, но привносит в его инструментарий эмоционально-мотивационные условия. В этом

случае учебное занятие превращается, по мнению многих сторонников этой формы работы, в «медиатеатр», причем не одного актера (преподавателя), а всех участников (слушателей). Быть в диалоге со слушателями значит быть способным к этому диалогу, уметь поддерживать интерес, быть глубоко знающим свою дисциплину, профессионалом своего дела. Современный мир требует навыков людей креативных и неординарных, способных адекватно мыслить и принимать верные решения в любых условиях.

В свете новых вызовов обществу нужна уже не просто профессионально совершенная личность, а личности, у которых главными ценностями являются интеллект, знания и творчество. Только такие личности могут рассчитывать на адаптацию и успех в современном обществе, а в результате этого будет успешной и страна. Именно в этом случае будет достигнут максимальный эффект от самого процесса обучения – созидającego и возвышающего.

А это, в свою очередь, возвращает к административному ресурсу, перед которым стоят большие задачи по созданию позитивной образовательной среды, комфортной для творческих и креативных преподавателей, переориентацию дополнительного профессионального образования с роли инструмента ресурсного кадрового обеспечения на позицию генератора качественных изменений.

Раздел 11. РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Перед российской экономикой остро стоит задача формирования высокотехнологичного и глобально конкурентоспособного агропромышленного комплекса. Продвижение в этом направлении требует совершенствования научно-технической политики в АПК, повышения качества методического, информационного и экспертно-аналитического обеспечения отрасли, развития аграрного образования, формирования кадрового потенциала, способного осваивать и внедрять инновации.

Задача перевода на новый уровень роли науки, образования и кадрового потенциала обосновывается усилением вклада в развитие АПК платформенных технологий межотраслевого назначения (ИКТ, биотехнологии, авиакосмические, ядерные и др.). «Во второй половине XX в. основной вклад в рост продуктивности сельского хозяйства и устойчивости урожаев был связан с внедрением узкоспециализированных технологий, специальной сельскохозяйственной техники, удобрений, пестицидов направленного действия и т.п. Сегодня прорывы в этой сфере связаны с реализацией платформенных (обеспечивающих) технологических пакетов. К их числу относятся в первую очередь информационно-коммуникационные, авиакосмические и биотехнологии (включая генетическую модификацию, молекулярные маркеры, молекулярную диагностику, вакцины, клеточные культуры, микробиологические решения для пищевой промышленности и т.д.). Они оказывают наибольшее влияние на трансформацию облика АПК. В прогнозируемом периоде получают развитие и другие платформенные технологии, в первую очередь решения в сфере авиации (беспилотные летательные аппараты) и нанотехнологий.

Значимую роль в будущем будут играть агроядерные технологии, связанные с использованием разнообразных излучений для борьбы с патогенными организмами, обработки семенного материала, исследований проб сельскохозяйственных материалов и т.д.».

«Неуклонное снижение темпов роста урожайности и продуктивности в сельском хозяйстве, связанное с исчерпанием долгосрочных эффектов «зеленой» революции 1960-1980-х годов, требует широкого внедрения новых технологических решений (биотехнологии, точное сельское хозяйство, роботизация, композиционные удобрения, интегрированная биозащита, ресурсоэффективное локальное сельское хозяйство и т.д.)».

Возрастет роль когнитивных технологий в сельском хозяйстве: автоматизация управления логистикой АПК, роботизация производственных процессов, создание интерфейсов взаимодействия человека (оператора) и управляемых им робототехнических систем. Модернизация АПК требует принятия мер, направленных на стимулирование инновационной деятельности, обеспечение трансфера технологий, реализацию межотраслевых прорывных бизнес-проектов.

В этих условиях ключевое значение приобретает усиление роли не только фундаментальной и прикладной науки, но и непрерывного образования специалистов АПК – движущей силы инновационных процессов.

Вместе с тем исследователи отмечают, что «Россия испытывает трудности, связанные с низкой производительностью труда, недостаточным уровнем квалификации рабочей силы в сельской местности. Численность населения, занятого в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, сократилась в 1992-2015 гг. примерно на 30% в связи с изменением структуры спроса на кадры в разрезе уровней квалификации и профессий. Одновременно снижается и численность сельского населения – в среднем на 0,5% в год; в его структуре уменьшается доля молодого, трудоспособного и квалифицированного. С точки зрения численности и стоимости трудовых ресурсов их доступность для обеспечения перспективных потребностей АПК в России выше, чем в других развитых странах, но низкий уровень квалификации кадров создает ряд серьезных ограничений, являющихся факторами структурной безработицы на селе».

По данным Счетной палаты Российской Федерации, в 2020 г. не был достигнут показатель Госпрограммы «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» (ГП-47) «Доля доходов образовательных организаций от реализации дополнительных образователь-

ных программ и основных программ профессионального обучения в общем объеме доходов от образовательной деятельности». По итогам 2020 г. значение указанного показателя в 2,3 раза ниже планового, установленного в ГП-47 (4,4% против 10%). Кроме того, по ретроспективным данным, значение данного показателя снижается. В 2020-2021 гг. отмечается серьезный спад по направлениям дополнительного образования в связи с неготовностью ряда работодателей адаптироваться к новым условиям и необходимостью организовывать обучение в онлайн формате.

В агросфере происходят процессы замены рутинного ручного труда машинным. В среднесрочной перспективе многие традиционные профессии окажутся невостребованными. Группы компетенций, позволяющие работникам входить в состав рабочей силы, подвергаются кардинальным изменениям. Это потребует развития новой модели образования, ориентированной на быструю адаптацию к современным реалиям и требования научно-технического прогресса. В новой модели должны активно применяться передовые информационно-коммуникативные технологии. Технологические вызовы ставят перед агрообразованием задачи развивать спрос на обучение в течение всей жизни (непрерывное образование) с использованием технологий онлайн-образования и создавать условия для реализации этой модели.

С точки зрения личности как субъекта образования, общественной жизни и экономики непрерывность получения знаний в течение всей жизни становится необходимостью. Темпы обновления знаний настолько высоки, что на протяжении жизни человеку приходится неоднократно переучиваться, овладевать новыми знаниями и компетенциями. Непрерывное образование служит средством систематической актуализации накапливаемых в мире знаний, обеспечивает рост человеческого капитала, позволяет людям максимально и наиболее эффективно реализовать себя в процессе жизнедеятельности. Недоиспользование каждым поколением своего ресурса, опыта и творческой энергии созидания приводит к потере устойчивости развития экономики и общества в целом.

Потребность личности в непрерывном образовании обусловлена не только профессиональной необходимостью. Участие в полити-

ческой, общественной и культурной жизни государства, осуществление личностью прав человека, а также все более усложняющаяся повседневная жизнь поощряют и подталкивают молодежь и людей всех возрастов совершенствовать образование и приобретать знания и умения, необходимые в обществе, все более основывающемся на знании. Следовательно, одной из составляющих социального заказа должна быть естественная потребность непрерывного обретения знаний, что является закономерным процессом развития общества.

По мнению П.Г. Щедровицкого, «в основе идеологии непрерывного образования лежит идея подчинения системы образования задачам развития людей, при этом теоретики склонны рассматривать и трактовать развитие человека, прежде всего, как саморазвитие; понятие «self» проникает во все области педагогической деятельности, и возникает тезис «Главным ресурсом развивающегося общества являются люди, не столько подготовленные, сколько развивающиеся непрерывно. Цель обучения – предоставить каждому индивиду проблемную область и сферу деятельности, необходимую для развития его инициативы и формирования самостоятельного суждения. Такая ориентация на развитие отдельных людей и повсеместное обеспечение этого развития за счет снятия основных возрастных, социальных и организационных ограничений составляют основу программы непрерывного образования».

Ускоряющийся рост научной и культурной информации, определяющий содержание образования, несовместим с ограниченным временем обучения и возможностями субъектов образовательного процесса. Важнейшая задача непрерывного образования – сформировать у обучающихся вкус и стремление к приобретению новых знаний, привить методологическую и рефлексивную культуру, помочь выстраивать траекторию интеллектуального развития на протяжении всей жизни.

Граждане, имеющие профессиональное образование, но желающие постоянно повышать уровень своих навыков или получить новые, являются ключевым ресурсом экономики. Человек, для которого освоение новых навыков и знаний является потребностью, для экономики становится условием развития.

Рост уровня трудовых ресурсов в современных условиях зависит не только от деятельности традиционных образовательных институтов, но и возможности постоянно повышать качество компетенций, используемых в экономике и социальной жизни. Развитие новых технологий, цифровизация АПК требуют от специалистов не столько нового формального высшего или среднего специального образования, сколько новых познаний и компетенций, выходящих далеко за узкопрофессиональные рамки. Базовые системы не способны научить человека всему, что ему будет необходимо в профессиональной деятельности. Расширяющиеся связи в сферах профессиональной деятельности требуют постоянного получения новых надсистемных и надпредметных знаний и компетенций.

Прорывы в АПК, связанные с реализацией платформенных технологических пакетов, сочетающих разные научно-технологические знания (информационно-коммуникационные, авиакосмические, биотехнологии и др.), вызывают необходимость проникновения различных областей знаний в одну программу, формирование обширных множественных компетенций (поликомпетенций) в рамках обучения по одной образовательной программе.

Интеграция различных областей знаний является актуальным направлением обновления содержания в системе дополнительного образования. В общем образовании преобладает предметная ориентация учебного процесса, поэтому не удастся в полной мере реализовать междисциплинарный подход, а вот обновленное содержание дополнительного профессионального образования может практически слиться с потребностями АПК. В силу присущей системе практико-ориентированности, многопрофильности, открытых возможностей выбора деятельности и других преимуществ только дополнительное профессиональное образование может обеспечить формирование надсистемных и надпредметных связей в содержании программ.

Надсистемный и надпредметный подходы направлены прежде всего на комплексное применение в профессиональной деятельности теории и практики из различных направлений фундаментальной и прикладной науки и различных сфер экономики. С точки зрения разработки образовательных программ такой подход можно назвать

модульно-компетентностым. В соответствии с ч. 3 ст. 13 Федерального закона № 273-ФЗ модульный принцип представления содержания образовательной программы и построения учебных планов может использоваться при реализации любых образовательных программ, в том числе дополнительных профессиональных.

Целесообразность использования модульно-компетентностного подхода при разработке и реализации дополнительных профессиональных программ связана с тем, что он обеспечивает практико-ориентированную подготовку, необходимую для освоения или совершенствования профессиональной квалификации. Структура такой дополнительной профессиональной программы включает в себя один или несколько профессиональных модулей, каждый из которых обеспечивает овладение одним видом деятельности или группой тесно связанных профессиональных компетенций. Общетеоретическая подготовка, необходимая для освоения нескольких видов деятельности или имеющая самостоятельный характер, в структуре дополнительной профессиональной программы может быть представлена в виде одного или нескольких учебных курсов, дисциплин.

По мере приобретения образованием характера непрерывного процесса становятся все более разнообразными и возрастной состав обучающихся, и исходный уровень их знаний, и характер мотивации учения, и содержание требуемых знаний. К традиционно контингенту прибавляется многочисленная категория людей далеко не вузовского возраста. На передний план выдвигается практический вопрос приобретения знаний, квалификаций, компетенций, а не получение диплома.

С точки зрения образования, стремление личности к непрерывному обучению – драйвер развития спектра услуг. Обучение в течение всей жизни становится необходимым для личности и все более значимым элементом современных образовательных систем. Одна из целей образования – расширение и диверсификация образовательных услуг, дополняющих основное среднее профессиональное или высшее образование.

Все большую роль в непрерывном обучении играет неформальное образование: курсы, тренинги, короткие программы, которые

могут предлагаться на любом этапе образования или профессиональной карьеры. Его можно получать в любом месте и в любое время. В мире проводится большое количество различных мероприятий, где происходит обмен опытом и знаниями по интересующим темам.

Отличительная черта таких мероприятий – неформальный характер взаимодействия. Происходит обмен опытом и знаниями как с помощью презентаций, докладов, так и во время отдыха (вечеринки, занятия спортом, прием пищи и др.). Такие мероприятия являются хорошей иллюстрацией неформального обучения, так как образовательная активность целенаправленна, определена ее продолжительность, но происходит вне формальной системы образования.

Специалисты считают, что неформальное обучение, которое опирается на личный опыт, отличается хорошей мотивированностью. В неформальном обучении преподаватель не руководит процессом получения знаний, а является партнером, субъекты образовательного процесса учатся друг у друга. Так называемые преподаватели, участвующие в процессе неформального образования, могут работать с отдельными лицами и группами, которые хотят заниматься с ними.

Основной признак неформального образования – отсутствие единых, в той или иной мере стандартизованных требований к результатам учебной деятельности. При этом могут наличествовать все другие признаки обучения – целесообразность, процедура зачисления, лекционно-семинарские занятия, система оценивания успешности, сертификат об окончании с указанием содержания пройденного курса.

Неформальное образование – получение знаний, умений и навыков для удовлетворения образовательных потребностей, не регламентированное местом получения, сроком и формой обучения, не предусматривающее государственную аттестацию. Оно происходит вне образовательных учреждений и не ведет к официальной сертификации. Вместе с тем такое обучение системно, в нем определены цели, результат обучения. Неформальным обучением следует считать любую образовательную активность вне формальной системы. К такому виду обучения можно отнести обучение в клубах, круж-

ках, различные курсы, тренинги, короткие программы. При этом могут выдаваться определенные сертификаты, свидетельства, однако они не являются образовательными документами, которые признаются государством как официальные.

Неформальное образование – важная составная часть социализации индивида, помогает ему осваивать новые социальные роли, способствует духовному развитию. По отношению к системе формального образования в современном обществе оно играет вспомогательную роль.

Неформальное образование является целенаправленным, но цели в нем заданы образовательными потребностями самих обучающихся. Осуществляется частными и государственными образовательными учреждениями и вне их, например в общественных организациях, клубах, иногда вне специального образовательного пространства. Предполагает выдачу сертификата негосударственного образца или не ведет к сертификации – выдаче документа. Неформальное образование доступно людям всех возрастов, но, как правило, так же организуется в форме краткосрочных курсов, мастер-классов или семинаров. Оно необязательно имеет непрерывную структуру, может быть коротким по продолжительности и малозатратным по интенсивности, чаще всего ведет к получению квалификаций, которые не признаются квалификациями формального образования. Успешное завершение программы неформального образования и получение квалификации не дают доступа к высшему уровню образования.

Существенное значение в жизни людей играет информальное (спонтанное) образование, которое реализуется за счет самообразования в насыщенной культурно-образовательной среде.

Информальное образование является общим термином для обозначения процесса обучения, который происходит за пределами стандартной образовательной среды. Информальное образование – это индивидуальная познавательная деятельность, сопровождающая повседневную жизнь и не обязательно носящая целенаправленный характер. Процесс обучения в форме информального образования не имеет определенной структуры и может происходить во время общения, чтения, посещения учреждений культуры, путе-

шествия, просмотра средств массовой информации. Информальное образование имеет характер спонтанности, когда в повседневной рабочей, семейной и досуговой деятельности человек находит образовательные потенциалы и превращает их в действенные факторы своего развития.

К формам информального образования можно отнести самообразование, молодёжную работу, участие в молодежных и волонтерских движениях, видеоигры, посещение музеев, библиотек, зоопарков и др. Основное отличие информального образования от формального и неформального заключается в том, что процесс приобретения знаний протекает не в учреждениях системы образования, а в прочих социальных институтах (семья, работа, формальные и неформальные объединения). Процесс является многоплановым, а его структура совпадает со структурой жизнедеятельности человека.

Результаты информального образования не оформляются документально и обычно не получают официального признания со стороны других институтов общества. В сущности, не столь важно, каким путем человек приобрел знания и умения, необходимые для эффективной деятельности, важно, чтобы они у него были. Информальное образование позволяет расширить профессиональную компетентность, позволяет реализовать важнейшую потребность человека в впечатлениях и личностном развитии. Результат информального образования может привести к профессиональному росту человека.

В то же время вполне очевидна ограниченность возможностей информального образования: оно бессистемно, подвержено случайностям и базируется на жизненном опыте человека, который неизбежно ограничен рамками воспринимаемой окружающей действительности, поэтому оно не может сформировать в той или иной мере целостную картину мира, обеспечить освоение глубоких и систематизированных знаний и компетенций. Это по силам лишь профессионально построенной образовательной практике.

Информальное образование – обучение, которое происходит в повседневной жизни, на рабочем месте, в кругу семьи или свободное время. Например, компьютеры, вошедшие в сферу домашнего пользования, стали мощным ресурсом индивидуального познания

мира. Это подчеркивает значение информального образования и доказывает его огромные ресурсы.

Сам термин «информальный» говорит о том, что такое обучение происходит без процедурных формальностей. Определенные элементы учения присутствуют практически во всех формах социальной активности. Информальное, или внеинституциональное образование, получаемое за счет непосредственного влияния окружающей жизни человека, трактуется как формы обучения, не включенные в формальное и неформальное образование.

Примеры информального обучения:

- учение по методу проб и ошибок;
- стихийное самообразование в виде самостоятельного поиска ответов на волнующие вопросы;
- взаимообучение в ходе совместного выполнения тех или иных задач;
- обогащение духовного мира через чтение и посещение учреждений культуры.

Появление информального и неформального обучения является прямым следствием развития новых сетевых информационно-коммуникационных технологий, преодолевающих пространственно-временные границы, обеспечивающих мгновенный доступ к любой информации, расширяющих представления о реальности повседневной жизни, которая включает в себя и виртуальную реальность интернета.

Формальное образование представляет собой долгосрочную программу или кратковременный курс, по завершении которых у выпускника, успешно сдавшего итоговую аттестацию, возникает совокупность законодательно установленных прав. В частности, право заниматься официальной трудовой деятельностью по профилю пройденного курса обучения, занимать более высокую должность в служебной иерархии, поступать в учебные заведения более высокого уровня. Основанием для предоставления названных прав служит диплом, удостоверение или сертификат.

Формальное образование – обучение, направленное на получение или изменение образовательного уровня и квалификации, осуществляемое в образовательных организациях согласно определен-

ным образовательным программам и срокам обучения, с обязательным проведением государственной или итоговой аттестации, что подтверждается получением соответствующих документов об образовании и осуществляется в государственных или частных образовательных учреждениях, имеющих соответствующую лицензию, в структурированном нормированном контексте подготовленными научно-педагогическими кадрами, и предполагает выдачу документа установленного образца.

Многие исследователи отмечают, что в процессе непрерывного образования неформальное и информальное образование считаются равноправными участниками процесса обучения. Подходящей нишей для реализации всех новых постдипломных типов обучения – формальное, неформальное и информальное – является дополнительное профессиональное образование.

В новой парадигме дополнительное профессиональное образование имеет все предпосылки стать агрегатором трех типов образования (формальное, неформальное, информальное), позволяющим получателям образовательных услуг сравнивать возможности и выбирать наиболее подходящий для себя тип обучения.

Учитывая интенсивность происходящих процессов в социально-экономической сфере и потребность граждан в частом и регулярном обучении в условиях дефицита времени, основной формой непрерывного образования считается онлайн-обучение, где взвешенно и разумно сочетаются современные технологии и достижения педагогики. Онлайн-обучение позволит расширить доступ к образованию сельского населения, обеспечит охват изолированного или маргинального населения независимо от местонахождения, будет способствовать развитию индивидуальных форм обучения в сочетании с расширением массового характера обучения, обеспечит переход к всеобщему, постоянному и открытому образованию.

Формат онлайн-обучения позволит оперативно оказать профессиональную поддержку специалистам АПК при столкновении с затруднениями. Используя имеющийся практический опыт, можно помочь получить или выработать знания о том, как эти затруднения преодолеть. Традиционная схема обучения предполагает, что человеку дают знания без привязки к его непосредственной практической

кой деятельности, которую он осуществляет в данный момент. Такие знания часто лежат мертвым грузом и далеко не всегда находят применение в трудовой деятельности. В системе онлайн-обучения специалисты АПК будут «выращивать» знания не в ходе пассивного обучения, не имеющего конкретной цели, а в тесной связи с практической деятельностью.

Дополнительные профессиональные программы должны быть личностно-ориентированными. Личностная ориентация позволит перестроить специалиста, перепрофилировать с учетом актуальных тенденций в профессиональной сфере, найти новые возможности для того, чтобы личность в случае потери работы вновь стала субъектом экономических процессов и вошла в состав рабочей силы в новом качестве, получив новые компетенции.

Личностно-ориентированный характер программ дополнительного профессионального образования позволит дать обучающемуся навыки более эффективного использования своих знаний, мыслительных способностей, опыта практической деятельности, обеспечивать получение новой профессии, перевод знаний, способностей и имеющегося опыта в актуальную для агросферы в практическую плоскость.

На первое место в образовательном процессе выходят практические формы обучения, ориентированные прежде всего на формирование конкретных компетенций в рамках реализации заданных актуальных профессиональных задач. К ним относится практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка может быть организована:

- непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность, в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе в структур-

ном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной и профильной организациями.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом, реализация которых в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с профессиональной деятельностью. При проведении практики подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с профессиональной деятельностью. Может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, предусматривающие передачу учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с профессиональной деятельностью обучающегося, или быть организована в профильных организациях, которые при организации практической подготовки создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с профессиональной деятельностью обучающихся.

На смену статичных неподвижных программ должны прийти программы, самостоятельно формируемые обучающимися, а преподаватели – выступить консультантами, оказывать помощь в выборе средств, методов, форм обучения, содержательных модулей (блоков) программ, которые позволят решить конкретные практические проблемы, заявляемые обучающимися.

Экзаменационный контроль знаний может быть заменен на внутренний самоконтроль – эффективное дидактическое средство профессионального и личностного развития обучающегося. Главная цель его организации – повышение качества знаний и компетенций, которое достигается за счет:

- повышения учебной активности обучающихся;
- усиления положительного отношения к обучению;
- улучшения морально-психологического состояния обучающегося.

Эффективность самоконтроля проявляется в том, что он имеет корректирующий, обучающий характер. Плохие результаты самоконтроля заставляют обучающегося искать причины отклонений полученного им результата от эталона, что далеко не всегда имеет место в случае педагогического контроля. Система самоконтроля является органичной частью целостного образовательно-воспитательного процесса и решает задачи обучения и развития личности в ходе контрольной процедуры. Такой корректирующий контроль способствует формированию у обучаемых мотивации учения, актуализации и развитию операционных структур мышления.

Одна из главных задач преподавателя – представить технологию самоконтроля таким образом, чтобы убедить обучающегося в целесообразности самоконтроля, в том, что результаты внешнего контроля, аттестации обучающегося будут выше, его психологическое состояние лучше, если обучающийся сам себя предварительно проэкзаменует. Практика организации контрольно-оценочной деятельности в образовательных организациях изобилует примерами расхождения мнений преподавателей и обучающихся в вопросе выставляемых оценок. Главной причиной расхождения педагогических оценок и самооценок является различие в критериях оценки учебной деятельности, которыми пользуются преподаватели и обучающиеся. В большинстве случаев обучающиеся не знакомы с установленными нормами и критериями оценки знаний, действующими в образовательной организации, поэтому фактически лишены оснований для формирования адекватной самооценки.

Одной из разновидностей контроля является взаимоконтроль – ситуация, когда в обратной информации заинтересованы оба парт-

нера по общению (преподаватель – обучающийся, обучающийся – обучающийся). При взаимоконтроле каждый участник взаимодействия имеет возможность корректировать свое дальнейшее поведение, заменяя использованные ранее действия новыми, более эффективными.

Приобретенные умения и навыки взаимоконтроля и самоконтроля на основе единых и известных всем участникам учебного процесса эталонов, норм и требований создают предпосылки к формированию адекватной самооценки, развитию взаимопонимания всех заинтересованных сторон, согласованности в поступках и действиях.

К числу важнейших средств развития самоконтроля относится использование современных технологий и компьютерных средств для развития различных форм самоконтроля. Результативность системы самоконтроля обеспечивается рядом следующих требований:

- простота организации и организационных форм проведения самоконтроля (сведение к минимуму затрат времени);
- автоматизация самоконтроля (применение технических средств, тестов и др.), учитывающая цель контроля и специфику контролируемого материала;
- дифференцированность, наличие индивидуальных траекторий самоконтроля;
- единство требований, позволяющее давать объективную оценку, самооценку знаний;
- достоверность результатов (оценка сильных и слабых позиций обучающегося, инициирующая повышение ответственности).

Построение системы самоконтроля необходимо осуществлять по аналогии с построением блока управления PDCK: план – действие – контроль – коррекция.

В процессе обучения обучающиеся должны иметь возможность непрерывно совершенствовать свои навыки самоконтроля, так как конечная цель организации системы самоконтроля – передача этой функции самим обучаемым, чтобы самоконтроль стал нормой процесса обучения. При такой организации образовательного процесса преподавателям необходимо предоставить большую гибкость с точки зрения учебных часов, форм, методов и места обучения. Для осуществления новых видов деятельности преподаватели программ

ДПО должны иметь навыки формирования «портфелей компетенций» на базе оценки перспективного спроса агросферы на трудовые ресурсы и умение соотносить их с потребностями личности в профессиональном росте.

Выстраивание профессиональной траектории обучающихся с учетом потребностей агросферы будет способствовать оптимальному и целесообразному «перемещению» носителей тех или иных компетенций (профессионально-человеческого ресурса) в новые активно развивающиеся отрасли АПК или диверсифицированные отрасли экономики на сельских территориях.

Процесс формирования профессиональной траектории должен представлять собой не разовое мероприятие, а постоянную целенаправленную деятельность по стратегическому планированию и управлению индивидуальным профессиональным развитием. С учетом постоянного характера перемен в АПК и на рынке труда в основу эффективного управления профессиональной траекторией должен быть положен процесс непрерывного обучения и адаптации к окружающим изменениям.

Lifelong Learning – обучение на протяжении всей жизни, т.е. непрерывное обучение за счет постоянного поиска новых знаний и навыков, это формирование и развитие своей личной ценности для общества и непрестанное саморазвитие – залог конкурентоспособности на рынке труда.

Новая концепция дополнительного профессионального образования благоприятна для использования возможностей взаимообучения, которое идет одновременно в обоих направлениях – между преподавателем и обучающимся, между самими обучающимися. Все участники образовательных отношений (обучающиеся, преподаватели, работодатели, инвесторы) смогут делиться уникальным профессиональным и жизненным опытом.

Представляется важным создание системы оценки качества онлайн-курсов и онлайн-ресурсов, сочетающей автоматическую и экспертную оценку. Система оценки качества онлайн-курсов обеспечивает постоянное повышение их качества и вовлечение широкого круга участников; наличие системы оценки качества и потенциал окупаемости инвестиций позволят привлечь бизнес и работодателей к разработке онлайн-курсов.

Учреждения ДПО являются площадкой, объединяющей формальное, неформальное и информальное образования.

Цель неформального образования можно определить как самоопределение, профессиональное ориентирование на аграрную отрасль экономики детей и взрослых, оперативное реагирование на образовательные потребности населения, осуществление связи между населением и предприятиями АПК в части пополнения предприятий АПК трудовыми ресурсами, обеспечение ротации кадрового ресурса АПК с подготовкой специалистов к новым видам деятельности.

Информальное образование должно иметь своими целями поддержание связи с населением, проведение анализа запросов населения на знания и компетенции, обеспечение свободного доступа к знаниям и компетенциям от лучших преподавателей ДПО АПК (открытые бесплатные образовательные ресурсы для всех заинтересованных лиц) и всех возможных интернет-ресурсов информационно-аналитическими материалами, востребованными населением.

Ресурсы информального образования позволят создать двунаправленный контент, который одновременно создается преподавателями и обучающимися. Практически каждый обучающийся становится автором коммуникативных процессов, протекающих внутри информального образования. Усилия потребителя, заказчика и поставщика образовательных услуг объединяются, что приводит к взрывному развитию знаний.

Любой человек, независимо от его местонахождения, может учиться по программам ДПО в формате онлайн-обучения, став виртуальным обучающимся. Это позволит перейти на новый уровень: от «доступа к информации» к «доступу к людям». Основой онлайн-обучения является саморазвитие, при котором закрепление знаний происходит не в процессе повторения или заучивания учебного материала, а в практической деятельности в профессиональной сфере или в процессе межличностного и межгруппового общения в социуме.

По сути, онлайн-обучение должно представлять собой многоструктурную модель, обеспечивающую взаимодействие систем: прогнозирования потребностей в кадрах АПК, формирования новых востребованных компетенций на рынке труда АПК, профес-

сионального самоопределения, дополнительного профессионального образования, оценки профессиональной квалификации и профессиональных компетенций, трудоустройства. В этой сложной структуре взаимоотношения сторон должны регулироваться гибкой консенсусной коллегиальной системой управления. Каждая система влияет на развитие другой, и одна без другой не может существовать. Именно целостностью и одновременно распределенностью функций участников обеспечивается эффективность новой инновационной модели дополнительного профессионального образования.

Такая измененная система ДПО откроет новые возможности и преимущества: пассивное восприятие учебного материала интегрируется в самостоятельную продуктивную учебную деятельность, сообщение преподавателя – в дискуссии и совместный творческий поиск, передача ограниченной учебной информации – в широкомасштабное получение компетенций, пятибалльная оценка знаний – в комплексную оценку самой личности своих возможностей, получение одного диплома – в получение многих дипломов, удостоверений и сертификатов.

Для реализации программ ДПО в онлайн-формате необходимо развитие электронных образовательных ресурсов (ЭОР). Структурно электронный образовательный ресурс может быть представлен в виде блоков учебного материала, представляющих собой совместно используемые объекты содержания (фрагменты текста, графические иллюстрации, элементы гипермедиа, программы).

Функциональные возможности применения ЭОР в образовательном процессе в значительной степени определяются дидактическими свойствами ЭОР, такими как интерактивность, коммуникативность, автоматизация различных видов учебных работ, возможность представления учебных материалов (текст, графика, анимация, аудио, видео) средствами мультимедиа, применением компьютерного моделирования для исследования образовательных объектов.

Применение ЭОР в образовательном процессе в сочетании с системами управления обучением и управления образовательным контентом позволяет эффективно реализовать следующие задачи:

- организация самостоятельной когнитивной деятельности учащихся;

- оказание индивидуальной образовательной поддержки учебной деятельности каждого учащегося преподавателями;

- организация групповой учебной деятельности с применением средств информационно-коммуникационных технологий.

По способу применения в образовательном процессе ЭОР бывают:

- распределенные, размещенные в различных ИОС (порталы, электронные библиотеки, хранилища, системы дистанционного обучения) и используемые в режиме удаленного доступа на основе интернет-технологий;

- для использования в локальных сетях образовательных учреждений и организаций;

- однопользовательские, предназначенные преимущественно для использования на персональных компьютерах (для данной группы характерно использование носителей CD и/или DVD).

По целевому уровню и ступени образования различаются ЭОР:

- общеобразовательный (дошкольное образование, начальное общее образование, основное общее образование, среднее (полное) общее образование);

- профессиональный (профессиональная подготовка (для лиц, не имеющих основного общего образования), начальное профессиональное образование, среднее профессиональное образование, высшее профессиональное образование, послевузовское профессиональное образование).

По типу ЭОР делятся:

- на учебный материал (задачник, лабораторный практикум, учебник, учебное пособие, конспект лекций, тест, контрольные вопросы, электронный учебный курс);

- учебно-методический материал (методическое указание, учебная программа, учебный план, план занятий);

- справочный материал (геоинформационная/картографическая система, база данных, словарь, справочник, энциклопедия);

- иллюстративный и демонстрационный материал (атлас, карта, альбом, иллюстрация, наглядное пособие);

- дополнительный информационный материал (хрестоматия, публикация научно-популярного характера, печатное издание (книга), рекламно-информационная публикация, библиография);
- нормативный документ (национальный стандарт, образовательный стандарт, инструкция, нормативный акт);
- научный материал (автореферат диссертации, диссертация, статья, монография, обзор);
- электронное периодическое издание (полнотекстовое издание, оглавление печатных изданий; электронная библиотека – образовательный сайт);
- программный продукт (программный комплекс для образовательных учреждений, инструментальное средство для создания компьютерных средств обучения).

По целевому назначению ЭОР бывает научным, научно-популярным, производственно-практическим, нормативным производственно-практическим, учебным, массово-политическим, справочным, для досуга, художественным.

По функциям, выполняемым в образовательном процессе, ЭОР делится:

- на учебно-методический комплекс по дисциплине;
- учебную программу;
- конспект лекций;
- хрестоматию;
- словарь;
- справочник;
- практикум (комплект практических заданий, сборник задач, лабораторная работа, виртуальный практикум, сопровождение курсовых и дипломных работ, проведение научно-исследовательской работы, деловые игры);
- тест, комплект тестовых заданий;
- иллюстративный материал (набор слайдов, анимационные и видеофрагменты, аудиосопровождение);
- методические указания, методики изучения дисциплины, выполнения практических и лабораторных работ, решения задач, проведения курсовых, дипломных и научно-исследовательских работ, организации и проведения деловых игр и др.);

- учебно-методическое пособие (различные комбинации методических указаний с другими видами учебных пособий);
- научно-популярную публикацию;
- научную публикацию.

По степени дидактического обеспечения ЭОР подразделяются на специальность, дисциплину, тему (раздел) дисциплины, часть темы, дисциплины.

По виду образовательной деятельности различают следующие ЭОР:

- лекционное сопровождение (слайды, видеофрагменты, аудио-сопровождение);
- сопровождение практикумов;
- самостоятельную работу;
- для системы дистанционного обучения;
- для системы электронного обучения;
- для самообразования;
- для краткосрочных курсов и системы повышения квалификации.

По характеру представления информации различают ЭОР:

- мультимедийные;
- программные продукты;
- изобразительные;
- аудио;
- текстовые;
- электронные аналоги печатных изданий;

По степени интерактивности ЭОР подразделяются на активные, описательные, смешанные, неопределенные.

В настоящее время известно три основных типа ЭОР – текстографические, элементарные аудиовизуальные и мультимедийные.

Текстографические ресурсы – самые простые, это электронная форма текста с иллюстрациями. Значительное родство таких ЭОР с книгой породило термин «электронный учебник». Текстографические ЭОР эффективны, когда необходимо привлечь сведения из многих источников, а также в случае, когда содержимое ресурса оперативно обновляется. Первый вариант – электронная библиотека, не требующая затрат времени на дорогу и перебирание библи-

ографических карточек. Второй случай характерен для быстро развивающихся отраслей знаний: новые научные результаты и технические достижения публикуются в глобальной компьютерной сети в состоянии релевантности и при этом доступны практически всей целевой аудитории. Такая оперативность и целенаправленность при крайне низких затратах для полиграфических изданий невозможны. Преимущества электронного текста – в возможности работы одновременно со многими информационными источниками и в доступности последних достижений науки, техники, производства.

Элементарный аудиовизуальный ресурс представляет собой простой компьютерный файл, содержащий фотографию, видеозапись, музыкальный фрагмент и др.

Мультимедийные ресурсы – самые продуктивные для онлайн-обучения. Характерным свойством мультимедиа-контента является интерактивность, причем варианты взаимодействия с мировым информационным пространством могут быть сколь угодно сложными. Необходимо отметить, что в текстографических ресурсах интерактив возможен только в простой ссылочной форме, а при использовании элементарного аудиовизуального ресурса интерактивность отсутствует. Несомненно, интерактивные мультимедиа ЭОР – наиболее сложные в изготовлении ресурсы, включают в себя множество содержательных элементов и программный сценарий их интерактивного представления.

ЭОР являются личносно ориентированными, многоуровневыми медиаресурсами. Личностная ориентированность ресурса должна подразумевать ориентацию его разработчика на мотивацию самообучения, личностной активности обучающегося в изучении учебного материала при максимальном учете личностных интересов, предпочтений, особенностей восприятия и мышления.

Многоуровневость подразумевает различную степень трудности учебного материала электронного ресурса, ориентированную на разный уровень подготовки обучающегося и разный уровень его мотивации к обучению.

Медиаресурсность подразумевает использование всех доступных форм представления учебной информации: текст, изображение, анимация, видео, аудио.

Формой логического представления педагогического содержания электронных образовательных ресурсов является гипертекст.

Медиаресурсы (тексты, изображения, в том числе различные графики, звуковые файлы, видео, тесты, гиперссылки) являются первичными элементами содержания ЭОР и его логических частей – модулей и страниц.

ЭОР представляет собой открытую, развивающуюся, синергетическую образовательную систему, активно взаимодействующую с мировым информационным пространством. Точками такого взаимодействия являются гиперссылки.

Первый элемент педагогического проектирования ЭОР – образовательная идея, обуславливающая образовательную цель. В соответствии с идеей и целью создается проект содержания ЭОР, который первоначально может иметь вид перечня модулей ЭОР (оглавление). Ключевым моментом является проектирование модуля.

При проектировании модуля необходимо решить следующие задачи:

1. Определить его логические границы в рамках предмета (дисциплины), для которого он разрабатывается. Этим будет определяться объем учебной информации, который будет в нем заключен.
2. Определить уровни сложности предъявляемого учебного материала в модуле и критерии его отбора.
3. В соответствии с выработанными критериями сложности представления учебного материала определить последовательность страниц в каждом уровне учебного модуля.

Первоначально проектируется уровень наименьшей сложности учебного материала модуля, который представляет собой последовательность страниц (медиаресурсы), в логической цепочки излагающую минимально необходимый объем учебной информации по данной части изучаемой дисциплины (уровень удовлетворительного знания). В конце изучения материала модуля на данном уровне обучающемуся предъявляется тест усвоения знаний, положительный результат которого позволяет ему получить только удовлетворительную оценку (если его она устраивает) или перейти на более высокий уровень изучения модуля, позволяющий обучающемуся получить хорошую или отличную оценку.

Второй уровень (хорошее знание) образуется на базе первого с добавлением изучения дополнительной информации при активизации гиперссылок, помеченных другим цветом (например, зеленым). Активизация всех или большей части гиперссылок второго уровня переводит обучающегося на более высокий уровень изучения дидактического материала модуля и в конце изучения позволяет ему проверить свои знания с помощью теста знаний второго уровня, позволяющего в случае положительного исхода получить обучающемуся оценку «хорошо».

Третий уровень (отличное знание) образуется на базе второго уровня при активизации гиперссылок, помеченных другим цветом (например, красным). При этом расширяются объем изучаемой информации и ее качественное представление в соответствии с выработанными педагогическими критериями отличного знания. В конце изучения этого уровня обучающемуся предлагается тест высшего уровня сложности, при выполнении которого ему выставляется отличная оценка.

Таким образом, ключевой педагогической задачей для проектировщика модуля ЭОР являются:

- определение объема учебной информации модуля;
- установление критериев качества знания учебной информации, представленной в этом модуле (удовлетворительно, хорошо, отлично);
- определение объема учебной информации для каждого уровня (в соответствии с критериями качества знаний);
- разработка тестовых заданий для каждого уровня и критериев успешности их выполнения.

ЭОР нового поколения обладают возможностью обеспечить индивидуальный подход к каждому обучающемуся во всех видах образовательной деятельности. Современные ЭОР дают возможность получения теоретических знаний, проведения практических занятий и объективной оценки учебных достижений. При использовании ресурсов возможна компоновка авторского курса преподавателя и индивидуальной образовательной траектории обучающегося. Для сравнения следует отметить, что книга обеспечивает только получение информации, и учебники, как правило, у всех одинаковые. ЭОР являются авторским произведением педагога-проектировщика

или команды проектировщиков и отражают их видение процесса обучения.

Принцип центрированности на личности – важнейший в концепции личностно ориентированного онлайн-обучения. В соответствии с указанным принципом центром любой электронной образовательной системы выступает личность обучающегося (пользователя) с его культурно-познавательными запросами. ЭОР представляет собой среду, в которой обучающийся получает ответы на свои образовательные запросы и имеет возможность развития соответствующих личностных и профессиональных компетенций. Все ресурсы и средства ЭОР должны быть спроектированы с учетом максимально полного и комфортного обеспечения познавательных потребностей. Необходимо активизировать познавательную позицию обучающегося за счет предоставления ему широких возможностей манипуляции с получаемой информацией: авторизации изучаемых текстов, их реструктуризации, сопоставления, сравнения, интерпретации. При этом должны быть максимально полно учтены индивидуальные особенности познавательной деятельности пользователя, которые он проявляет в процессе взаимодействия с ЭОР и образовательной средой в целом.

Личностно ориентированный подход в проектировании ЭОР изначально предполагает возможность для пользователя выбирать уровень изучения дисциплины, время и последовательность изучения на основе информации о месте дисциплины в образовательной профессиональной программе, ее трудоемкости и критериев качества усвоения. Многоуровневая концепция ЭОР дает возможность изучать дисциплины на различных уровнях сложности в соответствии с исходной подготовкой пользователя и его амбициями. Система должна стимулировать познавательную активность пользователя и стремиться направить его на более глубокое изучение тем и дисциплины в целом.

ЭОР позволяют реализовать активно-деятельностные формы обучения. Благодаря высокой интерактивности и мультимедийности контента можно совершить виртуальное путешествие, провести эксперимент, рассмотреть объемные объекты со всех сторон, изменить ход процесса, попробовать сделать что-либо по-новому и др.

Такие ресурсы расширяют функционал и повышают эффективность самостоятельной работы обучающихся. Вне учебной аудитории можно реализовать такие виды деятельности, которые раньше были возможны только в образовательном учреждении: лабораторный эксперимент, практикум по специальности, контроль знаний, умений, аттестация компетентности на моделях профессиональных ситуаций и т.д. При этом крайне важно, что эффективность учебной работы много выше традиционного уровня благодаря представлению учебных материалов в интерактивных аудиовизуальных форматах, обеспечивающих активно-деятельностные формы обучения, и использованию вариативов, учитывающих индивидуальные предпочтения.

Модульная структура контента позволяет также успешно решать вопросы организации учебного процесса в зависимости от предпочтений и индивидуальных особенностей обучающихся – очно, очно-заочно, заочно, используя любое количество часов и разные формы взаимодействия с преподавателем. Самопроверка знаний является завершающим этапом диалогового взаимодействия обучающегося с ЭОР.

ЭОР позволяет эффективно использовать формат дистанционного обучения – образовательный процесс с применением совокупности телекоммуникационных технологий, имеющих целью предоставление возможности обучаемым освоить основной объем требуемой им информации без непосредственного контакта обучаемых и преподавателей в ходе процесса обучения (может проходить как в синхронной, так и асинхронной форме), являющийся как самостоятельной формой обучения, так и дополнением к другой более традиционной форме обучения (очной, очно-заочной, заочной или экстернату), при необходимости давая возможность человеку изучить курс подготовки, переподготовки или повышения квалификации по требующимся ему дисциплинам, не слишком меняя привычный для него образ жизни.

Дистанционное обучение предполагает взаимодействие преподавателя и обучающихся между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуе-

мое специфичными средствами интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность. Современное дистанционное обучение строится на использовании следующих основных элементов:

- среды передачи информации (почта, телевидение, радио, информационные коммуникационные сети);

- методов, зависящих от технической среды обмена информацией.

В настоящее время перспективным является интерактивное взаимодействие с учащимся посредством информационных коммуникационных сетей. В 2003 г. инициативная группа ADL начала разработку стандарта дистанционного интерактивного обучения SCORM, который предполагает широкое применение интернет-технологий. SCORM (англ. Sharable Content Object Reference Model – «модель ссылок на совместно используемые объекты содержимого») – сборник спецификаций и стандартов, разработанный для систем дистанционного обучения. Содержит требования к организации учебного материала и всей системе дистанционного обучения. Позволяет обеспечить совместимость компонентов и возможность их многократного использования: учебный материал представлен отдельными небольшими блоками, которые могут включаться в разные учебные курсы и использоваться системой дистанционного обучения независимо от того, кем, где и с помощью каких средств они были созданы. Основан на стандарте XML.

Себестоимость дистанционной формы обучения ниже традиционного образования, так как может отсутствовать арендная плата за наем помещений для проведения занятий, снижаются расходы на организацию самих занятий, существует возможность каждому преподавателю одновременно заниматься с несколько большим количеством обучающихся и отпадают некоторые другие факторы, прямо или косвенно влияющие на итоговую стоимость обучения.

Дистанционная форма позволяет:

- сократить время на обучение (сбор, время в пути), может носить индивидуальный характер, а следовательно, предоставлять возможность более эффективно построить процесс обучения, давая возможность обучающемуся самому подобрать удобное время и темп обучения;

- повысить качество обучения путем применения современных средств, объемных электронных библиотек, создать единую образовательную среду (особенно актуально для корпоративного обучения), чрезвычайно удобен людям с ограниченными физическими возможностями.

Человек может в сжатые сроки одновременно обучаться более чем в одной образовательной организации и/или по более чем одному направлению. Имеется возможность непрерывно повышать уровень собственной квалификации. Активное использование изображений, текста, звука и видеоряда в учебном материале существенно повышает качество усвоения новой информации.

Дистанционные образовательные технологии с использованием интернета применяются как для освоения отдельных курсов повышения квалификации или переподготовки пользователей, так и получения высшего образования. Можно выделить следующие основные формы дистанционного обучения: в режиме онлайн и в режиме офлайн. Обучение через интернет обладает рядом существенных преимуществ:

- гибкость – обучающиеся могут получать образование в подходящее им время и в удобном месте;
- дальноедействие – обучающиеся не ограничены расстоянием и могут учиться вне зависимости от места проживания;
- экономичность – значительно сокращаются расходы на дальние поездки к месту обучения.

Формы проведения дистанционных занятий разнообразны.

Чат-занятия – учебные занятия, осуществляемые с использованием чат-технологий, проводятся синхронно, т.е. все участники имеют одновременный доступ к чату. В рамках многих дистанционных учебных заведений действует чат-школа, в которой с помощью чат-кабинетов организуется деятельность удаленно находящихся преподавателей и обучающихся.

Веб-занятия – дистанционные уроки, конференции, семинары, деловые игры, лабораторные работы, практикумы и другие формы учебных занятий, проводимые с помощью средств телекоммуникаций и других возможностей интернета.

Для веб-занятий используются специализированные образовательные веб-форумы – форма работы пользователей по определенной теме или проблеме с помощью записей, оставляемых на одном из сайтов с установленной на нем соответствующей программой. От чат-занятий веб-форумы отличаются возможностью более длительной (многодневной) работы и асинхронным характером взаимодействия учеников и педагогов.

Телеконференция – проводится, как правило, на основе списков рассылки с использованием электронной почты. Для учебных телеконференций характерно достижение образовательных задач.

Существуют также формы дистанционного обучения, при котором учебные материалы высылаются почтой в регионы. В основе такой системы заложен метод обучения, который получил название «Природный процесс обучения» (англ. natural learning manner). Это демократичная простая и свободная система обучения. Обучающиеся, постоянно выполняя практические задания, приобретает устойчивые автоматизированные навыки. Теоретические знания усваиваются без дополнительных усилий, органично вплетаясь в тренировочные упражнения. Формирование теоретических и практических навыков достигается в процессе систематического изучения материалов, прослушивания и повторения за диктором упражнений на аудио- и видеоносителях (при наличии).

ЭОР позволяет перенести изложение нового материала преподавателем в сектор самостоятельной учебной работы. С помощью мультимедийного контента обучающиеся могут получить информацию в интерактивных форматах. В результате в учебной аудитории возникает новая ситуация. Преподаватель работает с подготовленными обучающимися, а высвободившееся время может потратить на коллективную дискуссию, совместный анализ, углубленное исследование проблемы, творческую работу. Разумное использование ЭОР позволяет выйти на новый уровень сотрудничества преподавателя и обучающихся. Они дают возможность индивидуализировать темп усвоения, при необходимости менять формы, методы, приемы обучения, что способствует трансформации традиционных технологий, основанных на репродуктивной модели обучения, в направлении инновационных технологий активного учения. Грамотное

применение ЭОР в образовательном процессе в рамках современных образовательных технологий значительно повышает образовательную и воспитательную эффективность труда преподавателя.

На эффективность процесса онлайн-обучения и качество полученных образовательных результатов сильное влияние оказывает его практическая значимость для личности, выражающаяся в повышении возможностей реализации себя в профессиональной деятельности, расширении спектра видов деятельности и возможности трудоустройства в соответствии с полученным «портфелем знаний и компетенций». Важнейшим компонентом онлайн-обучения по программам дополнительного образования выступает содействие в трудоустройстве и прохождении стажировки на агропредприятиях.

Пакет образовательных услуг должен включать в себя модуль, формирующий навыки поведения на открытом рынке труда: умение оформлять резюме и портфолио, писать сопроводительное письмо, презентовать себя, справляться со сложными вопросами на собеседовании и искать актуальные вакансии. Участие работодателей в качестве участников образовательных отношений в онлайн-обучении предполагает создание программно-электронных возможностей отправки резюме обучающихся партнерам программ и курсов, а также автоматизированной подборки наиболее подходящих вакансий с учетом различных факторов.

Важно также создание разнообразных постоянно действующих электронных площадок агровакансий, на которых обучающиеся могут узнать о предложениях партнеров и презентовать себя в качестве специалистов. Формирование сообщества агросферы, где каждый может поделиться своими успехами, получить советы и поддержку, также будет способствовать трансферу знаний и технологий. Привлекательным для обучающихся будет выглядеть своеобразная гарантия, выражающаяся в поддержке в течение определенного времени после окончания обучения, – помощь в выстраивании карьеры, адаптация на рабочем месте.

Важно участие работодателей в разработке образовательных программ и реализации модулей программ, отдельных тематических блоков или полностью программы в форме стажировки на

предприятиях АПК. Таким образом, будет преодолеваться разрыв между теорией и практикой, трудовые ресурсы предприятия будут пополняться фактически готовыми к выполнению своих трудовых функций специалистами.

Будущие кадры предприятия получают реальные профессиональные умения и компетенции непосредственно на рабочем месте и интегрируются в коллектив задолго до трудоустройства. Находясь в составе производственного коллектива во время стажировки, будущий специалист усваивает нормы корпоративной культуры. При таком подходе существенно снижается риск ошибки кадровых служб в подборе персонала, так как во время стажировки специалисты предприятия могут хорошо узнать сильные и слабые стороны потенциальных работников. Значительно сокращаются расходы предприятия на кадровый рекрутинг в силу того, что нет необходимости обращаться в кадровые агентства и службы занятости с заявками на определенных специалистов.

Сотрудничество предприятий АПК с учреждениями ДПО дает возможность организации системы внутрифирменного обучения персонала предприятия в рамках программ повышения квалификации с приглашением наиболее подходящих преподавателей из образовательной организации.

К услугам непрерывного образования и формирования образовательной траектории могут обращаться не только частные потребители, но и организации с целью развития профессиональных навыков и компетенций своих сотрудников, получения актуального опыта и ознакомления с современными технологиями ведения деятельности.

Однако необходимо учесть, что работодатели не всегда готовы к масштабным программам повышения квалификации с отрывом от производства. Поэтому имеет смысл проанализировать возможности создания персонифицированных модульных программ актуализации знаний и повышения компетенции в зависимости от потребностей региональных рынков. Условия организации обучения должны быть комфортны для специалистов, поэтому, возможно, стоит больше внимания уделить дистанционным формам обучения – разработке образовательных модулей, доступных поль-

зователям сети Интернет. С учетом бурного развития цифровых технологий в дальнейшем станет возможной организация интерактивного дистанционного обучения и кейс-технологий с применением элементов дополненной (AR) и виртуальной реальности (VR).

Современные технологии подготовки и переподготовки специалистов позволяют создавать и внедрять e-Learning-системы (электронное обучение). Как правило, e-Learning-системы применяются крупными компаниями при внедрении на регулярной основе корпоративного обучения сотрудников. Подобные системы с успехом используют «Сибнефть», «Русский Алюминий Менеджмент», «Норильский никель», Сбербанк России, «Вимм-Билль-Данн», «Сиданко», «Северсталь» и др.

Эти технологии позволяют освоить большое количество учебного материала и сформировать необходимые практические навыки в ходе разбора конкретных ситуаций, чего невозможно достичь с помощью традиционных методов подготовки и переподготовки специалистов.

Распространение электронного обучения обусловлено рядом объективных обстоятельств. Во-первых, происходит интеллектуализация рабочих мест – IT-продукты широко внедряются во все сферы деятельности. Во-вторых, происходят изменения на рынке труда, связанные с узкой специализацией, высокой мобильностью и ростом требований к персоналу. При этом качество и уровень подготовки кадров на локальных рынках зачастую не соответствуют многим международным требованиям. В-третьих, возможностей традиционного образования недостаточно. Ни для кого не секрет, что в быстроменяющемся мире традиционные системы обучения не могут в полной мере удовлетворять потребности бизнеса с точки зрения подготовки профессионалов, поскольку не успевают быстро и гибко перестраиваться вслед за высокими темпами смены технологий. В связи с этим возникает острая необходимость создавать современные системы обучения, основанные на новейших информационных технологиях.

Для специалистов-практиков использование подобных образовательных методик и компьютерных обучающих программ в наибольшей степени соответствует современному подходу, согласно которому обучение рассматривается как деятельность, непосредственно

планируемая и осуществляемая самим слушателем. В связи с этим закономерно то, что e-Learning-проекты (электронное обучение) все активнее внедряются в практику крупных компаний.

Первый этап развития систем электронного обучения, являющихся важнейшим элементом системы управления знаниями, характеризовался созданием систем, чрезмерно перегруженных текстовой информацией. Обучение в таких системах сводилось лишь к традиционному изучению материала, представленного в электронном формате, и прохождению итогового тестирования. В настоящее время ситуация начинает меняться к лучшему. Новые e-Learning-системы, как правило, сочетают в себе элементы синхронного и асинхронного обучения. Они предоставляют обучающимся доступ не только к массивам знаний, но и к реальным носителям этих знаний (преподавателям и другим членам группы), успешно реализуя следующие возможности:

- поддержание взаимодействия между людьми в форме диалога;
- поддержание обратной связи для дистанционной формы обучения (например, обучаемый отправляет преподавателю какие-либо вопросы, преподаватель отвечает на них и при необходимости рекомендует прочесть определенный материал или выполнить задание);
- возможность установить контакты с другими участниками обучения по интересующей тематике.

Для того чтобы соответствовать названным требованиям, система должна обладать средством мгновенной передачи сообщений. В сфере электронного обучения применение технологий мгновенного сообщения позволяет сделать его более приближенным к реальному процессу обучения.

Технологии, позволяющие организовать синхронное и асинхронное общение, дают возможность организовать некое сообщество обучающихся. Участники обучения могут обсуждать задания, теорию, осуществлять само- и взаимоконтроль. У обучающихся расширяется сеть деловых контактов, они имеют возможность обмениваться ссылками между собой, что экономит время при поиске необходимых материалов в сети Интернет.

С помощью веб-портала участники образовательного процесса могут общаться, обсуждать проблемы, совместно использовать документы, просматривать информацию, получать задания.

Электронное обучение предполагает выполнение ряда автоматизированных процедур:

- управление учебным процессом;
- распределение прав доступа к образовательным ресурсам и средствам управления системой;
- разграничение взаимодействия участников образовательного процесса;
- ведение журналов активности пользователей учебного комплекса;
- обучение и оценку знаний в среде Интернет, корпоративных и локальных сетях.

По сравнению с традиционным электронное обучение обладает рядом существенных преимуществ, такими как:

- низкая себестоимость, что позволяет расширить охват и увеличить глубину обучения;
- отсутствие командировочных расходов;
- возможность прохождения обучения без отрыва от работы;
- расширение возможностей управления и анализа эффективности обучения;
- гибкость программ и учебных модулей с учетом индивидуальных особенностей обучающегося, его актуальных знаний и потребности в обучении.

Основу электронного обучения составляет компьютерное оборудование, определяющее инфраструктуру, от которой зависит и программное обеспечение, и содержимое программ и курсов обучения с использованием разного рода сетей. Организационное обучение, построенное на технологии e-Learning, предполагает полное отсутствие очных контактов с преподавателем (инструктором системы обучения, тьютором) и слушателей между собой, что непосредственно сказывается на качестве обучения. Причина заключается в том, что при виртуальном взаимодействии нейтрализуется феномен группового обучения и снижается потенциал управленческой группы, тогда как в ходе группового обучения и взаимодействия возникает синергетический эффект, что значительно повышает качество и конечный результат обучения специалистов-практиков. Однако такие системы продолжают оставаться достаточно востребованными в настоящее время.

Во многом электронное обучение в качестве технологической составляющей – универсальное решение, которое можно в равной степени эффективно использовать и во внутрифирменном обучении, и в качестве внешней образовательной услуги. Электронное обучение сочетает в себе достоинства разных форм обучения, предлагая, с одной стороны, унифицированную услугу вне зависимости от места и времени обучения, с другой – интерактивные формы взаимодействия слушателя и преподавателя, а также прогрессивный контроль обучения.

Несмотря на технологическую возможность самостоятельного обучения в e-Learning-системе, необходимо широкое вовлечение людей, которые будут помогать разбираться с механизмами интерактивного взаимодействия и мониторинга самого процесса обучения. Принципиальное новшество, вносимое компьютером в образовательный процесс – интерактивность, позволяющая развивать активно-деятельностные формы обучения. Активно-деятельностная форма представляет собой метод обучения, при котором человек обучается в процессе выполнения каких-либо действий, приобретая при этом соответствующие практические навыки.

Как показывает опыт многих компаний, разработка и внедрение e-Learning-проекта позволяют:

- обеспечивать соответствие уровня компетентности сотрудников компании требованиям технологий работы путем электронного обучения;
- поддерживать компьютерными средствами обучения внедрение управленческих практик в компании;
- создавать условия для профессионального и карьерного роста сотрудников благодаря свободному доступу к электронным учебным информационным ресурсам.

Организационное обучение, построенное на e-Learning-технологии, подразумевает, что при использовании всех известных методов предпочтение должно быть отдано активным методам, а это значит, что в учебном процессе должны преобладать и новые формы организации обучения – диалоговые формы освоения знаний, построенные на основе активного взаимодействия и устойчивой обратной связи между преподавателем и слушателями.

Акцент в целях обучения в данном случае перемещается на формирование умения работать с информацией, подготовку работника «информационного общества» (обладающего высоким креативным и интеллектуальным потенциалом), формирование исследовательских навыков, что создает условия, способствующие развитию у сотрудников организации способности самостоятельно решать проблемы в динамично развивающемся обществе.

Существует три уровня использования e-Learning-технологий в компаниях: утилитарный, целевой, стратегический. На утилитарном уровне происходит нерегулярное бессистемное обучение персонала, не имеющее никакой связи с эффективностью деятельности компании. На целевом уровне происходит обучение сотрудников подразделения в целях повышения эффективности выполнения ими конкретных рабочих задач, особенно в области разработки и продвижения разных типов инноваций. Это предполагает контроль за деятельностью сотрудников, измерение их производственных показателей. На стратегическом уровне ведется непрерывная подготовка персонала, преимущественно занятого высокоинтеллектуальным трудом, для достижения запланированных целей в рамках миссии компании. В соответствии с планируемыми показателями развития компании формируются показатели деятельности сотрудников подразделений и составляются учебные программы, которые позволяют выйти на уровень компетенций, необходимых для достижения целей компании. Такая схема взаимодействия на стратегическом уровне дает возможность управлять производительностью всей компании. К сожалению, для большей части российских компаний характерно утилитарное использование электронного обучения.

Главные этапы создания системы e-Learning:

- определение основных пользователей и проверка на соответствие системы повседневным процессам компании (насколько работа с системой органично встраивается в эти процессы, в том числе в систему управления организационным знанием);
- определение учебных и тренировочных элементов, включая их разделение на несколько уровней, которые можно было бы просматривать, комбинировать, добавлять/удалять;

- определение формы представления и создание программных механизмов для оперативной доставки учебных материалов пользователям.

Система e-Learning создается путем формирования однородной структуры, построенной на базе соответствующего программного обеспечения. Существующие в настоящее время системы электронного обучения предназначены для организации полноценного процесса обучения, независимой проверки знаний, работы в корпоративных сетях и интернете, дополнения традиционных форм обучения, эффективного взаимодействия филиалов с учебными центрами с использованием современных сетевых технологий, работы с большими потоками слушателей.

Достаточно часто в применяемых в настоящее время e-Learning-системах автоматизированы следующие традиционные рутинные процедуры:

- управление учебным процессом;
- распределение прав доступа к образовательным ресурсам и средствам управления системой;
- разграничение взаимодействия участников образовательного процесса;
- ведение журналов активности пользователей учебного комплекса;
- обучение и оценка знаний в среде интернет, корпоративных и локальных сетях.

В процессе разработки и внедрения каждого из e-Learning-проектов компании-разработчику в тесном взаимодействии с заказчиком, как правило, приходится последовательно решать ряд важных задач:

- определять основные потребности в обучении и требования к создаваемой системе обучения;
- формировать конфигурацию и архитектуру системы, электронные учебные модули;
- разрабатывать специальное программное обеспечение сетевой технологии взаимодействия и администрирования системы обучения и последующего консультирования;
- встраивать электронные учебные модули в администрирующую систему;
- внедрять проект в отраслевом учебном центре компании.

Практически каждая система дистанционного обучения включает в себя ряд элементов (модулей):

- административный модуль, обеспечивающий настройку подключаемых модулей, регистрацию пользователей всех категорий, связь с административными модулями филиалов;
- электронный отдел кадров, обеспечивающий создание и ведение личных дел пользователей всех категорий;
- электронную библиотеку, обеспечивающую накопление, хранение и предоставление информационных ресурсов в соответствии с определенными полномочиями прав доступа пользователей;
- многоуровневую систему контроля знаний;
- электронный деканат, обеспечивающий реализацию широкого набора административных функций по организации и проведению дистанционного учебного процесса;
- модуль статистики, обеспечивающий сбор, формирование и предоставление статистических данных о функционировании e-Learning-системы;
- модуль документирования, обеспечивающий выпуск на бумажном носителе документов, в том числе части учебных материалов и методических рекомендаций.

Из административного модуля по мере необходимости могут настраиваться и подключаться дополнительные модули, используемые в процессе обучения по той или иной дисциплине. К числу таких модулей относятся список учебной группы, чат группы по отдельным дисциплинам, доски объявлений, листы рассылки, система индивидуальных (тарифицируемых) консультаций. Развитие системы осуществляется путем добавления к минимальному набору новых учебных элементов.

Содержательным контентом разработанных e-Learning-систем являются электронные учебные модули, состоящие из мультимедийных учебных курсов или учебно-методических компьютерных комплексов. Заказчик самостоятельно выбирает форму представления учебных материалов. Как правило, такие учебные модули разрабатываются совместно с компанией-заказчиком системы на основе определенного содержательного контента, который могут предоставлять компания-заказчик либо (по согласованию с клиентом) опытные инструкторы и преподаватели.

Идеология построения электронных учебных модулей, используемых в системе корпоративного обучения, полностью адаптирована к реальным потребностям обучения персонала конкретной компании. Учебные модули содержат все необходимые компоненты, позволяющие сотрудникам отдела развития персонала самостоятельно проводить обучение.

Чаще всего электронные учебные модули комплектуются мультимедийными учебными курсами, которые по сравнению с традиционными учебными материалами обладают целым рядом преимуществ:

- наглядностью, четкостью и системностью представления учебного материала;
- простотой в использовании;
- доступностью подачи материала;
- наличием системы всплывающих подсказок и пояснений;
- возможностью работы с курсами в режиме тренажера в программной среде, практически полностью имитирующей реальную бизнес-ситуацию (это позволяет соединить усвоение теоретического материала с практикой и сформировать практические навыки);
- многоплановостью проверочных упражнений и вариативностью методов освоения;
- информационной насыщенностью и проблемной ориентированностью.

Учебно-методические компьютерные комплексы (УМКК) по сравнению с мультимедийными учебными курсами имеют более сложную структуру и дополнительное количество возможностей, сочетают в себе два компонента – программно-технический и учебно-методический.

Программно-технический компонент подразделяется на клиентскую и преподавательскую части. Первая располагается на рабочих местах в компьютерном классе, вторая – на сервере. Клиентская часть должна обеспечить прием заданий, учебно-методических материалов, рекомендаций преподавателя. Преподавательская часть необходима для приема результатов работы слушателя и контроля правильности выполнения заданий. Учебно-методический компонент включает в себя набор учебно-методических материалов для студента и преподавателя, средства автоматизации целого ряда про-

цедур подготовки и проведения занятий при синхронной работе в сети. Так, в ходе синхронного обучения в сети инструктор может:

- на экране своей серверной машины отследить все действия обучаемого;
- при необходимости вмешаться в процесс обучения, изменив порядок работы с учебными материалами;
- проверить выполнение обучаемыми контрольных и тестовых заданий.

По результатам выполнения контрольных и тестовых заданий формируются специальные отчеты, доступные преподавателю. Кроме того, при необходимости преподаватель может со своей серверной машины отследить весь порядок выполнения слушателями контрольных и проверочных заданий даже после закрытия сеанса пользователя.

Одно из главных преимуществ УМКК заключается в возможности индивидуализации содержательного контента, что позволяет каждому пользователю адаптировать учебные материалы к специфике компании и тем самым существенно увеличить срок использования электронных учебных материалов за счет их постоянной модернизации. Одной из наиболее часто высказываемых претензий по поводу компьютерных программ и курсов является их достаточно быстрое устаревание, что заставляет постоянно обращаться к разработчику для обновления учебных материалов. Это особенно важно для учебных материалов, в которых большое место занимают нормативно-правовые документы. Например, в случае применения УМКК пользователям предоставляется возможность:

- внести необходимые дополнения и комментарии к любому разделу типовых учебных материалов (такими дополнительными материалами могут быть иллюстрации, графики, примеры, тексты), т.е. пользователь (как правило, инструктор по обучению) может расширить базовый контент, адаптировав учебные материалы к специфике деятельности конкретной компании (например, включив демонстрационные примеры из своей практики). Это большой шаг вперед по сравнению с предлагаемыми на рынке решениями, поскольку обычно разработчики предлагают пользователям либо уже готовые курсы, либо программные средства для создания собствен-

ных курсов (в первом случае готовый продукт сложно встраивается в обучение специалистов-практиков, во втором конечный продукт в основном не отличается высоким качеством при значительных трудозатратах на его создание);

- изменить (дополнить) существующие тестовые материалы или сформировать новые (каждый базовый УМКК имеет контрольный блок, содержащий определенную совокупность тестов, и пользователи могут изменить содержание применяемых тестов, например добавить (или увеличить) количество вопросов, скорректировать весовой коэффициент предлагаемых вопросов, создать новые тесты;

- при синхронном обучении в сети заранее подготовить сценарии проведения занятий, состоящие из набора экранов, выстроенных в определенной последовательности. Все сценарии будут сохранены и могут использоваться неограниченное количество раз (при необходимости можно внести корректировки в каждый сохраненный сценарий);

- дополнить архив конкретных ситуаций и практических примеров. Каждый УМКК имеет встроенный модуль ситуаций и примеров, однако, если нужно, инструктор, проводящий обучение, может внести свои примеры, в том числе примеры из практики компании, предложив их для анализа группе обучающихся. Благодаря возможностям комплекса сохраняется любое необходимое количество подобных примеров, а также вариантов их разбора. Это дает возможность существенно обогатить практически и методически инструментарий электронных учебных модулей.

По желанию заказчика система электронного обучения может комплектоваться специальной тестирующей системой. В настоящее время на рынке представлены эффективные тестирующие системы, которые не только предназначены для создания и моделирования тестов, но и обладают встроенной администрирующей подсистемой для проведения тестирования, в том числе в территориально удаленных подразделениях и филиалах. Она имеет удобный интерфейс и предусмотренные сервисные возможности системы (например, настройку, ведение статистики, получение отчетов, встроенный калькулятор, блокнот), которые помогут пользователям разных категорий быстро научиться работать с этой системой и применять

ее в работе, например в процессе аттестации персонала. В тестирующей системе зачастую полностью автоматизированы основные процедуры: создание тестов, проведение тестирования, сбор и анализ его результатов.

Основные возможности полноценного тестирующего комплекса:

- создание тестов с любыми типами вопросов (простой, множественный, на соответствие, открытый);
- автоматическое сохранение разработанных тестов;
- включение в тексты вопросов и ответов рисунков, формул, таблиц и др.;
- определение и изменение параметров тестов (время, отводимое на выполнение теста, количество выводимых вопросов, порядок вывода вопросов и ответов и др.);
- получение гибко настраиваемых отчетов с подробными результатами тестирования, максимально полной информации обо всех сеансах проведения тестирования, детальной информации о конкретном сеансе тестирования с расшифровкой всех ошибок, допущенных респондентом (или без расшифровки), карточек с результатами тестирования для раздачи тестируемому, сводных таблиц результатов тестирования испытуемых по заранее заданным критериям в зависимости от цели проводимого тестирования;
- организация тестирования как в локальной сети, так и в интернете (для тестирования сотрудников филиалов, расположенных в разных регионах);
- хранение отчетов о результатах тестирования по группам и каждому тестируемому сотруднику в отдельности;
- ведение статистики (например учет того, какие из вопросов вызывают наибольшие затруднения, на какие наиболее часто даются правильные ответы).

Предусматриваются три основные категории пользователей (работчик, администратор, тестируемый), каждый из которых получает определенные права доступа для выполнения своих функций:

- разработчик получает возможность создавать и редактировать тесты, вопросы и ответы, а также компоновать вопросы в тестах по своему усмотрению;

- администратор назначает права доступа к тестовым материалам конкретным респондентам на определенный календарный срок, контролирует процесс тестирования, обрабатывает его результаты, ведет статистику по итогам тестирования;

- тестируемый имеет возможность обратиться к блоку тестирования при возникновении затруднений, участвовать в разных режимах тестирования (пробное тестирование, самотестирование, итоговое или аттестационное тестирование).

Разрабатываемые ведущими российскими компаниями e-Learning-системы представляют собой комплекс высокоэффективных программно-методических средств электронного обучения, переподготовки и тестирования слушателей. Они объединяют все составляющие эффективного обучения – передовые методики, новейшие технологии, мощные средства управления и имеют следующие преимущества:

- практическую направленность обучения (упражнения и тренинги, анализ и решение конкретных ситуаций, разбор кейсов, выполнение заданий в программной среде);

- гарантированный уровень знаний за счет четко выстроенной системы контроля и выходных требований по каждой программе и каждому курсу;

- простые входные требования;

- возможность обучения в любой удобный период;

- гибкие системы краткосрочного обучения, обеспечивающие выбор индивидуальной траектории и интенсивности обучения;

- набор высококачественных программ обучения разной продолжительности, что позволяет адаптировать базовые учебные модули к конкретным потребностям компании и проводить обучение специалистов разных уровней в рамках единой системы.

Значительная экономия расходов на обучение персонала – не самое главное преимущество, которое получает компания в результате внедрения системы e-Learning. Встраивание такой системы в общую систему управления организационным знанием позволит перевести обучение на стратегический уровень управления, при котором можно установить контролируемую связь между образовательными процессами и эффективностью компании в целом, т.е. произойдет интеграция образовательных процессов со всеми бизнес-процессами.

Новая информационная среда способна изменить систему обучения и создать инфраструктуру труда и обучения для общества, построенного на знаниях. Признание электронной формы обучения как наиболее эффективной и быстроразвивающейся вызвано не только интенсивным развитием информационных технологий, но и потребностями самого бизнеса, электронные формы которого постепенно вытесняют традиционные формы взаимоотношений партнеров в современном бизнес-сообществе.

Распространение электронного обучения обусловлено целым рядом объективных обстоятельств: повышением интеллектуализации рабочих мест – IT-продукты широко внедряются во все сферы деятельности экономики и общества; изменениями на рынке труда – узкая специализация, высокая мобильность и рост требований к персоналу; невозможностью традиционных систем обучения в полной мере удовлетворять потребности бизнеса с точки зрения подготовки профессионалов, так как они не успевают быстро и гибко перестраиваться вслед за высокими темпами смены технологий.

В последние годы в компаниях все больше распространяется электронное обучение (e-Learning-системы), которое предоставляет обучающимся доступ и к массивам знаний, и к реальным носителям этих знаний – преподавателям и другим членам группы. В настоящее время в крупных компаниях достаточно широко применяются различные системы электронного обучения, имеющие и мощную администрирующую оболочку, разнообразные учебные курсы и тестовые программы.

Современное электронное обучение соединяет в себе достоинства разных форм обучения, с одной стороны предлагая унифицированную услугу вне зависимости от места и времени обучения, а с другой – включая в себя интерактивные формы взаимодействия слушателей и преподавателей, а также прогрессивный контроль за результатами обучения.

Можно выделить четыре основных фактора, определяющих успех проекта e-Learning в целом: точное определение цели e-Learning-проекта и ее ориентацию на получение конкретных бизнес-результатов; проведение постоянной оценки эффективности e-Learning-системы; вовлечение в проект руководства компании и обеспечение постоян-

ной поддержки с их стороны; наличие инструкторов, которые будут помогать разбираться в механизмах интерактивного взаимодействия и мониторинга самого процесса обучения.

По сравнению с традиционным электронное обучение обладает рядом следующих существенных преимуществ: низкая себестоимость, что позволяет расширить охват и глубину обучения; отсутствие командировочных расходов при наличии у компании региональных подразделений и филиалов; возможность проходить обучение без отрыва от работы; сокращение времени от создания программы обучения до ее внедрения; расширение возможностей управления обучением и анализа его эффективности; гибкость программ и учебных модулей с учетом индивидуальных особенностей сотрудника, его актуальных знаний и потребности в обучении.

При разработке и применении e-Learning-систем у компаний возникает ряд проблем: трудности с выбором технологии, высокая стоимость предлагаемых решений, неразвитость технической инфраструктуры, нехватка крупных поставщиков готовых корпоративных электронных ресурсов, отсутствие четких критериев оценки качества, стоимости разработки и внедрения e-Learning-проекта.

Существует три уровня использования e-Learning-технологий в компаниях: утилитарный (нерегулярное, бессистемное обучение персонала, не имеющее никакой связи с эффективностью деятельности компании), целевой (осуществляется обучение работников подразделения в целях повышения эффективности выполнения ими конкретных задач, предполагающее контроль деятельности сотрудников, измерение их производственных показателей), стратегический (непрерывная подготовка персонала для достижения запланированных целей в рамках миссии компании).

e-Learning-системы предназначены для организации полноценного процесса обучения в корпоративных сетях и интернете. Основные этапы создания системы e-Learning: определение основных пользователей и проверка на соответствие системы повседневным процессам компании (насколько работа с системой органично встраивается в эти процессы), выбор учебных и тренировочных элементов и формы их представления, создание программных механизмов для доставки учебных материалов пользователям.

Содержательным контентом многих e-Learning-систем, объединяющих все составляющие эффективного обучения (передовые методики, новейшие технологии, мощные средства управления), являются электронные учебные модули, состоящие из мультимедийных учебных курсов и учебно-методических компьютерных комплексов, которые могут дополнительно комплектоваться специальной тестирующей системой.

Разрабатываемые ведущими российскими компаниями e-Learning-системы, представляющие собой комплекс высокоэффективных программно-методических средств электронного обучения, переподготовки и тестирования слушателей, имеют следующие преимущества: практическую направленность обучения, гарантированный уровень знаний, возможность обучения в любой удобный период, гибкие системы краткосрочного обучения, набор высококачественных программ обучения разной продолжительности.

Для развития систем электронного обучения все большее значение приобретает оценка эффекта от реализации проекта этого обучения, в качестве которой предлагается использовать двухуровневую методику оценки e-Learning-проекта: оценку реакции слушателей на программу обучения (позволит выявить и скорректировать проблемы, создающие негативное впечатление от программы, в том числе предложить альтернативные варианты обучения); оценку знаний и навыков, полученных слушателями благодаря программе обучения. Такую оценку предлагается выполнять с помощью его тестирующего комплекса.

Встраивание системы e-Learning в общую систему управления организационным знанием позволит перевести обучение на стратегический уровень управления, при котором можно установить контролируемую связь между образовательными процессами и эффективностью компании в целом, т.е. произойдет их интеграция со всеми бизнес-процессами.

Современное инновационное обучение должно представлять собой деятельность, в которой заказчик самостоятельно, с помощью преподавателей вырабатывает средства и методы решения собственных проблем. Основополагающими должны быть два принципа: дифференциация обучения (разнообразие и систематизация

способов, приемов, методов) и индивидуализация обучения (учет интересов, индивидуальных особенностей и потребностей обучающегося).

Инновационные подходы к обучению предполагают не только приобретение определенных знаний, но и коррекцию и перестройку имеющихся знаний и опыта. В деятельности преподавателя более востребованными становятся диагностические, прогностические и управленческие функции. Инновационные подходы к онлайн-образованию обеспечат переход от преподавательско-центрической модели обучения к ученическо-центрической, когда обучаемый из пассивного участника образовательного процесса становится его автором.

Современные ЭОР можно определить как пространство осуществления личностных изменений людей в образовательных целях на основе использования современных информационных и телекоммуникационных технологий. К числу преимуществ использования ЭОР можно отнести: возможность моделирования учебных экспериментов, реальное проведение которых затруднительно или невозможно; визуализацию абстрактной информации за счет динамического представления процессов; повышение эффективности обучения за счет его индивидуализации и дифференциации, использования дополнительных мотивационных рычагов; появление новых форм взаимодействия всех участников образовательных отношений; изменение содержания и характера деятельности преподавателя и обучающихся; совершенствование механизмов управления системой образования.

Новые (современные) образовательные технологии способствуют развитию творческого компонента преподавательской деятельности, изменяют роль преподавателя при полнофункциональной и высокоэффективной самостоятельной работе обучающихся в активно-деятельностных, личностно ориентированных формах.

Меры, которые необходимо предпринять для формирования инновационной среды в ДПО АПК

Формирование единого информационного образовательного пространства системы ДПО в АПК предполагает реализацию следующих мер:

- создание единой платформы онлайн-ресурсов программ ДПО в АПК по принципу доступа «одного окна» к программам ДПО;

- закрепление кураторства за онлайн-ресурсами программ ДПО и за онлайн-курсами учреждений ДПО;

- обеспечение доступности онлайн-ресурсов и онлайн-курсов для граждан всех категорий, включая инвалидов различных нозологических групп, индивидуальных траекторий подготовки с использованием возможностей формального, неформального и информального образования;

- создание систем оценки качества онлайн-курсов и онлайн-ресурсов, сочетающую автоматическую и экспертную оценку, достоверной оценки результатов обучения на платформах онлайн-обучения;

- вовлечение в создание онлайн-курсов широкого круга участников, образовательных и иных организаций, частных инвесторов, практиков, заинтересованных органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации;

- доведение информации до работодателей о возможности их участия в процесс разработки цифрового контента;

- подготовка базы знаний по реализуемым программам (видеопрактика по использованию прикладных инструментов, видеоуроки по внедрению технологий и решению производственных задач, анализ практики, видеответы экспертов по типовым проблемам, инновации, научно-технический потенциал по актуальным направлениям, создание производственной среды и др.);

- разработка практических упражнений и задач для проведения практических занятий по темам для формирования необходимых навыков;

- разработка и подбор инновационных инструментов, форматов, методов, форм, приемов обучения, гибких графиков в соответствии с тематикой каждой программы, персонализированных стратегий образования, сопровождения обучающихся, гибкого обучения и переобучения;

- подбор пула преподавателей-практиков по каждой ключевой теме (топ-менеджеры, эксперты, ведущие специалисты-практики аграрных предприятий, ведущие практическую деятельность по ключевым темам и направлениям программ);

- создание сервисов по единым средствам идентификации и аутентификации обучающихся, хранения информации о прохождении и результатах обучения;

- разработка программного обеспечения для осуществления различных видов коммуникации между обучающимися, реализации симуляторов, тренажеров, виртуальных лабораторий, осуществления проектной работы и др.;

- широкое информирование граждан, учащихся школ и их родителей, людей с инвалидностью о возможностях онлайн-обучения и использования онлайн-ресурсов с целью профессионального самоопределения, профессиональной ориентации;

- проведение маркетингового исследования по востребованности ключевых тем и направлений образовательных программ целевыми аудиториями (школьники, студенты, аграрии, преподаватели аграрных вузов и колледжей);

- формирование сообщества и подбор онлайн-платформ для взаимодействия, общения, обмена опытом, мотивации, поддержки специалистов аграриев;

- подбор технологий продвижения онлайн-курсов, привлечения потенциальных покупателей услуг;

- проведение исследований «Прогноз динамики и дефицита кадров в АПК с учетом цифровизации сферы» и «Бизнес-компетенции для ведения аграрного хозяйства».

Раздел 12. РАЗВИТИЕ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В СФЕРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (ДПО) КАДРОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В СОЮЗНОМ ГОСУДАРСТВЕ

Строительство единого образовательного пространства, согласованной политики Союзного государства являются императивом интеграционного процесса.

В Договоре о создании Союзного государства к сфере образования относятся следующие положения:

- развитие науки, образования, культуры;
- обеспечение равных прав граждан в получении образования.

4 ноября 2021 г. подписан Декрет Высшего Государственного Совета Союзного государства «Об Основных направлениях реализации положений Договора о создании Союзного государства на 2021-2023 годы».

Среди интеграционных программ будет реализовываться программа «Формирование единой аграрной политики», которая предусматривает, в том числе, совместное научно-техническое развитие сельского хозяйства, которое невозможно без инновационного развития профессионального образования.

Актуальность проблемы интеграции аграрного ДПО в Союзном государстве обусловлена необходимостью создания такой союзной системы ДПО, которая соответствует шестому технологическому укладу.

Аграрное ДПО Беларуси и России нуждается в трансформации при активном использовании союзных образовательных коллабораций, центров коллективного пользования, информационно-коммуникационных и интерактивных образовательных технологий, электронных образовательных ресурсов, формирования постиндустриальной высокотехнологической «экономики знаний».

С учетом изменений, происходящих в социально-экономической ситуации, революционным этапом развития НТП, активным внедрением цифровизации, высоких технологий, автоматизации, искусственного интеллекта и др., повышается роль ДПО как инструмента экосистемы получения «быстрых знаний», поддержания

квалификаций, их соответствия потребностям рынка труда, востребованных работодателями, важного элемента перехода на дипломы с expiration date (англ. – «срок годности»).

В кадровом обеспечении АПК Беларуси и России выделяются такие проблемы, как:

- недостаточный уровень профессионализма и квалификации значительной части работников;
- высокая сменяемость руководителей и специалистов;
- низкая эффективность работы с резервом руководителей в части подбора кандидатур и дальнейшего использования на руководящей работе;
- низкие темпы трансфера научных достижений и инновационных технологий в образовательный процесс и производство;
- недостаточная готовность многих руководителей и специалистов к внедрению современных цифровых технологий в сельскохозяйственное производство;
- «старение» кадров;
- недостаточная практическая подготовка молодых специалистов к самостоятельной работе в рыночных условиях.

Решение данных проблем на уровне Союзного государства возможно посредством развития и углубления интеграции систем дополнительного профессионального образования АПК.

В качестве цели интеграции предлагается содействие инновационному развитию АПК Союзного государства путем совершенствования системы дополнительного профессионального образования, повышения профессионального уровня руководящих работников и специалистов агропромышленного комплекса.

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

1. Разработка принципов и механизмов совершенствования интегрированной системы профессиональной переподготовки, повышения квалификации кадров АПК и научно-педагогических работников учреждений ДПО Беларуси и России в соответствии с потребностями инновационного развития производства и рынка труда Союзного государства.

2. Совершенствование и гармонизация учебно-методической базы системы ДПО АПК.

3. Сотрудничество в реализации дополнительных профессиональных программ для руководителей и специалистов организаций АПК.

4. Обобщение и распространение достижений науки и передового опыта в АПК. Организация обучающе-информационно-консультационных мероприятий для освоения современных технологий производства и управления. Внедрение в производство и образовательный процесс достижений науки и современных технологий.

5. Оказание производителям сельскохозяйственной продукции технологических, маркетинговых, аналитических, правовых и других консультационно-образовательных услуг.

6. Развитие сотрудничества учреждений ДПО в вопросах проведения научных исследований по проблемам развития агропромышленного комплекса и дополнительного профессионального образования.

Основные программные мероприятия (направления деятельности):

1. Совершенствование системы дополнительного профессионального образования АПК Беларуси и России.

В рамках выполнения данного мероприятия предполагается разработать и внедрить:

- предложения по унификации учебно-методической базы и гармонизации нормативно-правовой базы в сфере дополнительного профессионального образования, по подготовке унифицированных квалификационных требований к руководителям и специалистам АПК на основе профессиональных стандартов;

- инновационные модульные программы и учебно-методические комплексы (совершенствование содержания и развитие вариативности образовательных программ в соответствии с требованиями рынка труда Союзного государства, кастомизация образовательных программ);

- новые модели образовательного процесса, неформальных образовательных практик по наиболее востребованным запросам;

- дистанционные образовательные программы и онлайн-курсы, которые используются как в процессе обучения, так и с целью самообразования, лектории, в том числе онлайн;

- интегрированные (совмещенные) формы образования, предусматривающие сочетание различных форм обучения и образовательных программ, характеризующихся высокой гибкостью, усилением роли практики, самостоятельной и проектной работы. Возможность «гибкого» обучения – базовое условие для развития человеческого капитала, так как позволяет постоянно обновлять компетенции;

- совместные учебно-методические, информационные и другие материалы по актуальным проблемам инновационно-технологического развития АПК и сельскохозяйственному консультированию, проведение совместной подготовки и рецензирования учебно-методических работ;

- нормативную и методическую базу проведения мониторинга качества дополнительного профессионального образования кадров АПК Союзного государства;

- организационно-методическое и программно-техническое переоснащение образовательного процесса с использованием передовых образовательных технологий, укреплением материально-технической базы учреждений (в том числе виртуальных) дополнительного профессионального образования, в том числе создание интегрированной сетевой инновационной инфраструктуры (выставочные центры, бизнес-инкубаторы, малые инновационные предприятия, коворкинг-центры и др.);

- на базе эффективно работающих организаций АПК центров практического дуального сетевого обучения слушателей системы ДПО, в том числе кастомизированные и корпоративные;

- единое информационно-образовательное пространство (распределенную сетевую агрегированную электронно-образовательную среду с электронной библиотечной системой по всем реализуемым образовательным программам с неограниченным доступом) с целью создания виртуального образовательно-научного консорциума, т.е. элементов актуальной концепции «предпринимательский университет» и модели «тройная спираль» (наука-государство-бизнес).

2. Формирование кадрового потенциала в соответствии с качественно новыми целями и задачами развития АПК с учетом инновационной модернизации производства.

Удовлетворение запросов агропромышленного комплекса в квалифицированных кадрах будет достигаться путем:

- проведения мониторинга количественного и качественного состава руководящих кадров и специалистов АПК;
- осуществления мониторинга рынка труда и функционирования отраслевой системы квалификаций;
- формирования баланса спроса на квалификации со стороны рынка труда и предложения квалификаций со стороны рынка образовательных услуг;
- определения перспективных и дополнительных потребностей в кадрах руководителей и специалистов организаций АПК с учетом запросов отрасли;
- обеспечения поддержания в актуальном состоянии сведений, содержащихся в информационной кадровой системе;
- мониторинга реализации региональных целевых программ кадрового обеспечения агропромышленного комплекса;
- организации и работы с банком вакансий по кадровому обеспечению агропромышленного комплекса;
- совершенствования системы комплектования резерва кадров путем внедрения новых методов подбора кандидатов для зачисления в резерв, в том числе через ассессмент-центр;
- совершенствования работы в части подготовки резервистов через систему профессиональной переподготовки и повышения квалификации персонала.

3. Повышение уровня квалификации научно-педагогических работников системы ДПО.

Непременным условием повышения эффективности системы дополнительного образования является подготовка профессорско-преподавательского состава как генератора и носителя инновационных идей. Повышение профессиональной компетентности профессорско-преподавательского состава и научных работников будет достигаться через:

- проведение совместных научно-исследовательских работ по актуальным направлениям развития АПК;
- осуществление стажировок в ведущих научно-исследовательских центрах и изучение передового опыта в хозяйствах;
- разработку плана развития образовательной системы повышения квалификации с учетом перспективных потребностей АПК с целью своевременной актуализации компетенций научно-педагогических работников;
- создание совместной сетевой «андрогогической площадки» для разработки и апробации новых образовательных технологий с целью научно-методического и информационного обеспечения, координации педагогической, научной, грантовой, издательской, международной, деятельности, переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров, в том числе аграрных вузов и колледжей, изучение и анализ опыта работы в области развития педагогических технологий с учетом направлений и форм подготовки;
- создание совместных научно-исследовательских коллективов для проведения исследований в области прикладных проблем, совместное участие в научных грантах, создание совместных проблемных лабораторий;
- подготовку совместных публикаций по результатам научных исследований;
- участие в совместной экспертизе завершенных научно-исследовательских работ и инновационных проектов;
- совместную организацию и участие в научных, экспертных, образовательных мероприятиях;
- совместную подготовку монографий, научных статей;
- научную экспертизу (рецензирование и оппонирование) и научное редактирование научных трудов;
- создание совместных межинститутских научных школ и совместных программ подготовки аспирантов, в том числе совместное научное руководство и аттестацию аспирантов, развитие центров развития компетенций, сформированных на базе научных школ;
- создание системы мотивации научно-педагогических работников путем проведения совместных профессиональных конкурсов, исследовательских, учебно-методических и издательских проек-

тов («Лучший преподаватель ДПО», «Лучший научный работник ДПО», «Лучший молодой ученый ДПО», «Лучшее издание в отрасли» и др.).

4. Развитие информационно-консультационной службы как составной части системы непрерывного образования. Мероприятие будет реализовываться путем:

- формирования единой сети информационно-консультационной службы для оказания консультационных, маркетинговых и аналитических услуг хозяйствующим субъектам Беларуси и России;

- изучения, обобщения и внедрения зарубежного и отечественного передового опыта работы информационно-консультационных служб;

- разработки и реализации программ профессиональной переподготовки, повышения квалификации и стажировки специалистов по информационно-консультационной работе;

- создания интегрированной системы удаленного консультирования и проведения обучающе-консультационных мероприятий («мастер-классы», презентации новых технологий, оборудования и др., виртуальные экскурсии и лаборатории, симуляторы и др.), в том числе с привлечением сторонних консультантов (научные работники, специалисты и руководители и др.);

- совместной разработки и распространения информационно-консультационных изданий, в том числе в электронном виде.

Реализация мероприятий позволит:

- укрепить интеграционные связи и скоординировать совместные действия в сфере дополнительного профессионального образования, интегрировать образовательные, методические, информационные, научно-технологические потенциалы России и Беларуси по приоритетным направлениям развития аграрной науки и образования;

- повысить профессиональный уровень подготовки руководителей и специалистов организаций агропромышленного комплекса для работы в новых социально-экономических условиях;

- создать систему оценки управленческих кадров на основе профессиональных стандартов с формированием банка данных высококвалифицированных кадров;

- внедрить эффективную систему аттестации управленческого персонала с оценкой степени их квалификации.

В процессе реализации перечисленных мероприятий необходимо создавать региональные образовательные центры знаний и инноваций в АПК с последующим их вхождением в единый научный Центр знаний и инноваций Союзного государства, где будут аккумулироваться новейшие научные разработки, инновационный опыт с целью трансформирования в образовательный процесс и далее – в производство.

Раздел 13. НОВЫЙ ПОДХОД К ИНФОРМАЦИОННО- КОНСУЛЬТАЦИОННОЙ СЛУЖБЕ (ИКС) КАК ФОРМЕ ТРАНСФЕРА ЗНАНИЙ В СИСТЕМЕ ДПО АПК

Службы сельскохозяйственного консультирования существуют во многих странах мира.

В России информационно-консультационная служба, созданная по проектам академика А.В. Чаянова, успешно функционировала с 1888 по 1937 г.

После перехода к коллективным формам организации сельскохозяйственного производства, когда в колхозах и совхозах имелись специалисты по всем направлениям деятельности, она была переориентирована на обеспечение руководителей и специалистов научно-технической информацией (НТИ).

В 90-е годы XX в. с переходом на рыночные отношения, разукрупнением и ликвидацией колхозов и совхозов, созданием фермерских хозяйств резко уменьшилось количество специалистов в отрасли. В этих условиях остро возросла потребность в информации о современных научно-технических разработках и передовом производственном опыте. Возникла объективная необходимость в воссоздании системы ИКС, не только обеспечивающей оперативное доведение до сельскохозяйственных товаропроизводителей необходимой научной, рыночной и технологической информации, но и оказывающей им профессиональное консультационное сопровождение.

Первые сельскохозяйственные информационно-консультационные центры в современной России были созданы за счет международных проектов (Тасис и АРИС), Минсельхозом России создан Совет ИКС АПК (приказ от 15.04.2002 № 398), разработана и утверждена Концепция развития информационно-консультационной службы АПК России на период до 2010 года, определены организационные принципы формирования системы на федеральном, региональном и районном уровнях.

Информационно-консультационные центры создавались в виде унитарных предприятий, некоммерческих организаций. В ряде регионов функции региональных центров выполняли структурные подразделения органов управления АПК. Для координации их дея-

тельности и оказания практической помощи в работе приказом Минсельхоза России от 27 февраля 2003 г. № 207, во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 10 февраля 2002 г. № 117, за счет части численности и бюджетного финансирования Российской академии кадрового обеспечения АПК был создан Федеральный центр сельскохозяйственного консультирования.

Новым импульсом в развитии системы сельскохозяйственного консультирования стало постановление Правительства Российской Федерации от 14 июля 2007 г. № 446 «О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы», в которой были предусмотрены мероприятия по созданию и оснащению оборудованием 240 информационно-консультационных центров.

В настоящее время в 77 субъектах Российской Федерации функционируют 85 региональных и 217 районных центров, в них работает 2951 консультант (352 агронома, 438 зоотехников, 294 инженера, 335 экономистов, 144 бухгалтера, 102 юриста, 101 специалист по IT-технологиям и 608 специалистов других направлений).

Консультационные услуги оказываются в виде проведения дней поля, семинаров, круглых столов, выставок, демонстрационных площадок (в растениеводстве и животноводстве), разработки перспективных программ и бизнес-планов, непосредственного трансфера инноваций в производство, организации сельского туризма, издания рекомендаций и научно-методических материалов, индивидуального консультирования и др.

Получателями консультационных услуг являются главы крестьянских (фермерских) хозяйств – 41%, руководители и специалисты сельскохозяйственных организаций – 29, владельцы личных подсобных хозяйств – 16, специалисты органов управления АПК – 7, специалисты перерабатывающих предприятий – 5, работники сельскохозяйственных кооперативов – 2%.

О высокой востребованности консультационных услуг свидетельствует ежегодное увеличение объемов консультаций, оплачиваемых их потребителями. Так, в 2021 г. из региональных, муниципальных бюджетов и средств организаций было оплачено 820,3 млн руб. (в 2017 г. – 779,1 млн руб.).

В отрасли наблюдается острая нехватка специалистов. В 2021 г. обеспеченность производства экономистами составила 33 человека, зоотехниками – 41, агрономами – 59 человек на 100 хозяйств.

Система сельскохозяйственного консультирования, располагая разветвленной сетью, приближенной к сельским товаропроизводителям, успешно помогает им в решении задач инновационного развития отрасли и эффективной организации производства.

Освоение инноваций требует системного подхода, который не может быть обеспечен без постоянного информационно-консультационного сопровождения всех звеньев производства.

В настоящее время Федеральный центр сельскохозяйственного консультирования и переподготовки кадров АПК включен в состав Российской академии кадрового обеспечения АПК в качестве обособленного структурного подразделения. Его главными задачами являются мониторинг и координация деятельности системы ИКС в отрасли, ведение баз данных инноваций и консультантов, организация постоянной связи с НИИ и вузами с целью обобщения достижений науки и доведения их до инновационных проектов, создание в регионах на базе лучших сельскохозяйственных организаций опорных демонстрационных хозяйств по трансферу инноваций в производство, организация подготовки сельскохозяйственных консультантов в системе дополнительного профессионального образования АПК.

Кроме оказания информационно-консультационных услуг физическим и юридическим лицам, деятельность которых направлена на обеспечение создания и развития субъектов малого и среднего предпринимательства в области сельского хозяйства, государство поставило перед системой сельхозконсультирования ряд стратегических задач по инновационному развитию АПК, реализации национальных целей и приоритетов в области сельского хозяйства, цифровизации, переходу на платформенные решения, реализации экспортного потенциала отечественной сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. В соответствии с Прогнозом научно-технологического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года предполагается довести результаты Прогноза до всех заинтересованных организаций

АПК, в том числе на региональном и муниципальном уровнях, с привлечением сети центров сельскохозяйственного консультирования; оказать содействие сбору и распространению информации о технологических потребностях и возможностях через сеть специализированных информационно-консультационных центров. Является необходимым развитие сети специализированных информационно-консультационных центров в субъектах Федерации для информирования заинтересованных организаций, компаний предпринимателей и населения; расширение функций и объемов деятельности региональных центров сельскохозяйственного консультирования за счет их привлечения к разработке (корректировке) ПНТР АПК, а также оказания ими услуг, связанных с реализацией ПНТР АПК профильным организациям.

Эффективность агропромышленного производства и устойчивость развития сельского хозяйства в решающей степени зависят от использования достижений научно-технического прогресса. В числе основных направлений государственной поддержки развития сельского хозяйства, решения проблем модернизации отрасли важная роль отводится сельскохозяйственному консультированию.

Система освоения инноваций имеет своей целью способствовать созданию условий для устойчивого развития агропромышленного производства. В современных условиях подъем сельского хозяйства невозможен без активизации инновационной деятельности, которая является главной в системе факторов, обеспечивающих развитие и повышение эффективности производства в рыночной экономике. Стратегия формирования и развития инновационной системы в отрасли направлена на то, чтобы создавать и осваивать новшества, которые позволят перейти к новой технологической структуре производства и обеспечить конкурентоспособность предприятий на внутреннем и внешнем рынках. Инновации не ограничиваются чисто технологической стороной. Они представляют собой единство технических, технологических, экономических, организационных и социальных нововведений. Важным направлением работы образовательных учреждений (подразделений вузов) ДПО АПК, обеспечивающей устойчивое инновационное развитие сельских территорий, повышение комфорта проживания сельского населения и

привлечение молодежи в сельскую местность, является консультационное обеспечение запросов жителей сельских поселений.

У сельчан ежедневно возникают различные вопросы, но в отличие от горожан, где почти в каждой семье имеется доступ в интернет, в шаговой доступности работают организации, куда можно обратиться лично или используя средства связи, на селе в большинстве случаев таких возможностей нет. Люди в течение длительного времени остаются со своими нерешенными проблемами или вынуждены терять много времени, сил и средств, чтобы доехать до районного (областного) центра и попытаться их выяснить.

В настоящее время более чем в 50 субъектах Российской Федерации функционируют службы сельскохозяйственного консультирования. В 2022 г. было оказано около 800 тыс. консультационных услуг, но в основном их получили специалисты коллективных хозяйств, фермеры и частично владельцы приусадебных хозяйств. Консультационные услуги сельскому населению практически не оказывались. Поэтому наряду с центрами сельскохозяйственного консультирования, учитывая возрастающую потребность в консультационных услугах сельского населения и для обеспечения устойчивого развития сельских территорий, необходимо создание многофункциональных консультационных служб в большинстве сельских поселений. Такие многофункциональные консультационные службы должны организовываться в крупных сельских поселениях, а затем и в более мелких населенных пунктах.

Принимая во внимание, что органы местного самоуправления испытывают острый недостаток средств по выполнению переданных им полномочий, многофункциональные консультационные службы сельских поселений, состоящие из одного-двух специалистов, могут быть нескольких типов. Это может быть сотрудник (консультант) консультационного подразделения образовательного учреждения дополнительного профессионального образования или регионального (районного) центра сельскохозяйственного консультирования, сотрудник органа муниципального управления или сельская консультационная служба, которая может работать на частичном или полном хозрасчете. Но во всех случаях обучение консультантов и их профессиональное сопровождение осуществляются образовательным учреждением (подразделением вуза) ДПО АПК.

Опыт Республики Бурятия показывает, что такая деятельность консультационных служб и аграрных образовательных учреждений хорошо воспринимается и широко востребована сельским населением. Люди обращаются к консультантам по многим вопросам: от оказания помощи в написании запроса или обычного письма, консультаций по законодательным и нормативным актам, получения по их просьбам в различных органах справок и материалов, вопросам ведения домашнего и приусадебного хозяйства до представления их интересов в судебных и административных органах.

Изучение характера запросов сельских жителей в консультационные службы свидетельствует, что лучше всего, если консультант имеет юридическое или экономическое образование. Это именно те специальности, которыми перенасыщен городской рынок труда, а в сельской местности эти специалисты крайне нужны и потребность в них в ближайшие годы будет только возрастать.

В соответствии с международными стандартами инновация определяется как конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности. Главными компонентами инновационной составляющей являются научно-технические, технологические, управленческие и другие новшества. В современных условиях широкое хождение имеет точка зрения, согласно которой инновация, являясь важнейшим условием повышения эффективности производства и качества продукции, определяет специфику инновационных процессов и оказывает двойственное влияние на динамику экономического роста.

С инновацией тесно связано понятие «диффузия инноваций», т.е. распространение однажды освоенной и использованной инновации в новых условиях. Диффузия инноваций позволяет добиться максимального результата от внедрения инновации и получить максимальный эффект как для предприятия – инноватора, так и для народного хозяйства в целом, и это главное направление деятельности ИКС.

Наука и информация изначально имеют глубокие, постоянные интегрированные связи. Без отражения в информации научные достижения не имеют ценности для общества, не могут быть приме-

нены в практической деятельности. Научные знания должны определённым образом быть зафиксированы, трансформироваться и распространяться. Развитие современного общества требует существенного улучшения качества, ускорения оперативности и адресности информационных материалов.

О высокой эффективности деятельности служб сельскохозяйственного консультирования свидетельствует опыт многих развитых стран мира. В 154 странах работают около 600 тыс. специалистов-консультантов, которые обслуживают более 1,2 млрд фермеров.

Необходимо признать, что для аграрной сферы АПК в России, кроме службы сельскохозяйственного консультирования, в настоящее время нет другой организованной структуры инновационного направления, охватывающей макро-, мезо- и микроуровни, имеющей возможность непосредственно взаимодействовать с научными организациями, органами власти и сельскохозяйственными товаропроизводителями.

Главной целью системы сельскохозяйственного консультирования являются инновационная модернизация и повышение эффективности агропромышленного производства на основе освоения достижений научно-технического прогресса, совершенствования форм и методов консультационной деятельности.

Основными задачами системы сельскохозяйственного консультирования являются:

- повышение уровня знаний, совершенствование практических навыков в применении инновационных технологий агропромышленного производства сельскохозяйственными товаропроизводителями и сельским населением;

- оказание консультационной помощи сельскохозяйственным товаропроизводителям и сельскому населению по различным направлениям агропромышленного производства, в том числе в освоении инноваций, передового производственного опыта и прогрессивных методов хозяйствования; доведение консультационных услуг до объемов, обеспечивающих их потребности;

- развитие систем ИКС в субъектах Российской Федерации, создание сети районных информационно-консультационных центров для обеспечения повсеместного доступа сельскохозяйственных товаропроизводителей и сельского населения к консультационным услугам;

- формирование кадрового состава субъектов сельскохозяйственного консультирования, организация постоянно действующей системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации консультантов;

- совершенствование форм и методов консультационной деятельности, в том числе взаимодействие с органами управления АПК, научными и образовательными организациями, повышение качества и эффективности консультационных услуг.

Взаимодействие организаций сельскохозяйственного консультирования с разработчиками научно-технической продукции, доступ к банку данных завершённых научных разработок, возможность их аналитической обработки, проведения маркетинговых исследований и полевого бизнес-планирования с целью выявления востребованных для конкретного региона инноваций позволяют сотрудникам консалтинговых формирований владеть информацией о наличии своевременных, эффективных и пригодных к освоению инновационных продуктов.

При выборе пути инновационного решения проблемы сельскохозяйственного товаропроизводителя организация сельскохозяйственного консультирования должна выступать в роли:

- источника информации об инновационных предложениях;
- аналитического консультанта в выборе варианта инновационного решения проблемы; решения по ряду критериев одновременно;
- посредника (консультанта и в определенной мере инновационного менеджера) между разработчиком (владельцем) инновационной продукции и сельскохозяйственным товаропроизводителем;
- структуры, способствующей освоению инновации (по отношению к конкретному хозяйству применение новых технологических приемов производства, новой техники можно рассматривать как освоение инновации).

Наиболее распространенными формами передачи знаний традиционно считаются лекция, семинар, дискуссия, консультация, демонстрация, обсуждение, участие в выставочно-демонстрационных мероприятиях, сообщения в средствах массовой информации, а также новые формы интернет-сообщения и материалы на электронных носителях.

Современная архитектура сельскохозяйственного консультирования в Российской Федерации базируется на ключевых принципах – многоуровневости, открытости для организаций различных организационно-правовых форм, единстве нормативов, регламентов и методик оказания консультационных услуг и профессиональном стандарте консультанта. Основой для развития системы сельскохозяйственного консультирования являются потребность в консультационных услугах, стимулирование освоения инноваций.

Государство может управлять инновационным процессом, осуществлять государственную аграрную инновационную политику путем формирования планов научно-технических исследований на первой и заключительной стадиях, внедрения инноваций в производство с использованием информационно-консультационной службы.

В связи с этим в современных условиях, когда прирост производства сельскохозяйственной продукции связан с трудностями, когда идет жесткая конкуренция среди производителей сельхозпродукции как внутри страны, так и между странами, особая роль возлагается на информационно-консультационную службу.

Инновационный процесс в сельском хозяйстве имеет ряд особенностей по сравнению с другими сферами хозяйствования, а именно:

- длительный процесс разработки инновации (связано с селекционной работой);
- инновации носят, как правило, улучшающий характер (связано с их ориентацией на повышение урожайности, производительности объекта, а не на изобретение принципиально нового);
- исследование живых организмов (растения, животные, микроорганизмы);
- ведущая роль научно-исследовательских учреждений;
- зависимость от природной зоны и климатических условий.

Можно выделить три основных направления работы ИКС по внедрению инноваций в деятельность сельскохозяйственных предприятий:

- инновации в сфере человеческого капитала – подготовка специалистов, способных эксплуатировать новую технику, оборудование

и технологии, повышение их квалификации, переподготовка; овладение метакомпетенциями, позволяющими адаптировать профессиональную деятельность в условиях рыночной конкуренции и динамично меняющегося контекста, нацеленность на проектирование улучшающих изменений и усовершенствование технологичности профессиональной деятельности;

- инновации в сфере биологического фактора – продвижение нововведений, обеспечивающих повышение плодородия земель сельскохозяйственного назначения, рост продуктивности животных и урожайности сельскохозяйственных культур;

- инновации в сфере техногенного фактора – совершенствование технико-технологического потенциала сельскохозяйственного предприятия.

Именно в аграрной сфере в отличие от других сфер развитие инноваций происходит более медленно, что требует особого внимания. Наиболее распространенными являются новые сорта и гибриды растений, породы животных, штаммы микроорганизмов, марки и модификации сельскохозяйственной техники, технологии, химические и биологические препараты (вакцины), экономические разработки (документированные процедуры, различные рекомендации и др.).

Научная разработка становится инновацией только после апробации и рекомендации ее к массовому внедрению в производство. Процесс апробация фундаментальных инноваций в сельском хозяйстве также является продолжительным этапом: результаты научных достижений в селекции сельскохозяйственных культур дают максимальную отдачу через 15-20 лет от начала финансирования каждого отдельного направления научной работы, а в селекции пород животных – 20-30 лет и более. Апробацию и проверку полученных образцов осуществляют научные и специальные государственные учреждения, организации; воспроизведение новаций в сельском хозяйстве – семеноводческие хозяйства (выращивание элитных и репродукционных семян новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур), племенные заводы (разведение чистых породных линий животных), машиностроительные предприятия (серийный выпуск новой техники), биологические фабрики (выпуск вакцин и др.).

Внедрение разработок в производство, или преобразования новаций в инновации осуществляется посредством службы сельскохозяйственного консультирования. Рыночное освоение инноваций сдерживается рядом факторов, среди которых важнейшими являются низкая платежеспособность хозяйств, отсутствие достоверной и полной информации о новейших отечественных научных разработках в области сельского хозяйства.

Развитие сельского хозяйства в значительной степени определяется уровнем привлечения инновационных технологий и эффективностью производства. Несмотря на достижения в развитии и повышении влияния службы сельхозконсультирования на агропромышленное производство существует запрос на диверсификацию цели и задач службы, совершенствование методов работы, приведения содержания инновационной деятельности ИКС в соответствие с национальными целями экономики России по переходу АПК на инновационный путь развития.

Основными задачами, которые должна решать информационно-консультационная служба, должны стать:

- распространение информации о современных знаниях и достижениях НТП в агропромышленном производстве;
- формирование и накопление информационных ресурсов и банков данных, востребованных товаропроизводителями;
- консультирование товаропроизводителей по вопросам организации, экономики, технологии производства и реализации продукции;
- внедрение инноваций, способствующих снижению издержек производства в масштабе всей интегрированной цепи «разработка-тиражирование-освоение-реализация продукции»;
- подготовка профессиональных кадров, способных организовать эффективное производство и реализацию продукции в условиях рынка;
- оказание помощи по анализу и оценке результатов производственной и экономической деятельности товаропроизводителей.

Анализ тренда базового вида деятельности консультантов по организации практического сельскохозяйственного консультирования на местах свидетельствует о ряде серьезных системных проблем:

- разобщенность системы;
- организационные проблемы;
- фрагментарное методическое обеспечение. Это создает недостаточную эффективность системы, неполное соответствие требованиям инновационно ориентированного сектора аграрной экономики, запаздывание реакции системы на новые потребности рынка и запросы работодателей;

- кадровые проблемы. Многие консультанты не имеют достаточного опыта практической работы в АПК, а следовательно, не могут вести на необходимом уровне консультирование, адаптацию и внедрение высокотехнологичных инноваций. При рассмотрении кандидатур на замещение должностей консультантов обязательным должно стать наличие успешного опыта практической работы по специальности. Для работающих консультантов нужно расширить и сделать обязательным стажировку на производстве с итоговой аттестацией. Необходимы формирование и подготовка кадрового резерва с целью омоложения состава консультантов, а также создание условий для закрепления перспективных;

- недостаточное материально-техническое обеспечение. Решение вопросов развития демонстрационной базы, создание центров коллективного пользования, выставочных площадок ведущих предприятий, инновационно-внедренческих центров, агротехнополисов с предоставлением образовательных, информационно-консультационных и демонстрационных услуг; централизованное заключение договоров с производителями и дистрибьютерами на поставку отечественной и зарубежной техники и оборудования для учебных, рекламных, сервисных целей (в том числе новых моделей и образцов (концептов).

Для изменения тренда рекомендуется совершенствовать работу ИКС в следующих направлениях:

- укрепление региональных центров сельскохозяйственного консультирования;
- расширение районной сети ССК;
- увеличение штатного состава консультантов;
- повышение квалификации консультантов;
- расширение сфер консультационной деятельности;

- обеспечение информированности сельского населения о возможностях консультантов;
- повышение делового авторитета центров сельскохозяйственного консультирования.

Основными принципами, на которых базируется функционирование ИКС, должны стать:

- руководство и финансовая поддержка со стороны государства, органов самоуправления и бизнес-сообщества: на федеральном уровне – не только Минсельхоз России, но и Минпромторг, Минэкономразвития, Минприродресурсов, Минобрнауки России и другие в соответствии с приоритетами госпрограмм, связанных с АПК и социально-экономическим развитием; на субфедеральном уровне – в соответствии с программами развития АПК и сельских территорий; на муниципальном уровне – в соответствии с местными программами социально-экономического развития; гранты производителей для включенного изучения рынка, демонстрации преимуществ продукции в условиях производства; создание сервисно-обучающе-маркетинговых центров на базе инноваторов и др. Создание коммерческих центров трансферта инноваций с участием ИКС, фондов инновационного развития, в том числе АПК;

- привлечение к работе в информационно-консультационных центрах высококвалифицированных специалистов в одной или нескольких отраслях сельскохозяйственных знаний, которые обязаны владеть методиками исследования, обучения, компьютерной техникой;

- влияние сельхозпроизводителей на определение стратегии и планирование деятельности центра СК через участие в работе консультативных комитетов, наблюдательных советов и других руководящих органов;

- открытость системы продвижения сельскохозяйственных знаний, наличие обратной связи, обеспечивающей интенсивный регулярный и взаимный обмен между специалистами службы внедрения, исследователями, преподавателями и сельхозпроизводителями; создание СРО сельскохозяйственного консультирования и разработка единых стандартов консультационной деятельности;

- использование разнообразных методов консультирования (прямые индивидуальные и групповые контакты сельскохозяйственных

производителей с работниками информационно-консультационных служб, средств массовой информации), широкое использование демонстрации новых технологий и технических решений непосредственно в хозяйствах.

Для повышения эффективности ИКС, управляемости и влияния государства на ССК предлагается:

1. Повысить доступность ИКС, для чего следует:

- создать отраслевую информационно-консультационно-обучающую платформу «Агродистант» – систему удаленного доступа для консультирования и участия в обучающих мероприятиях, включающую в себя интегрированную распределенную агрегирующую электронную библиотеку нормативных, учебных, методических и справочно-консультационных материалов;

- увеличить количество научно-практических конференций по актуальным проблемам АПК с демонстрационными показами;

- расширить сотрудничество с отраслевыми союзами и ассоциациями, субъектами России;

- радикально активизировать издательскую и выставочно-пропагандистскую деятельность.

2. Повысить качество консультативного обслуживания. Для этого необходимо:

- создать научно-исследовательскую лабораторию мониторинга и методики ИКС с финансированием за счет федерального бюджета;

- включить в план НИР Минсельхоза России с финансированием за счет федерального бюджета разработку теории и практических рекомендаций по консультационному обеспечению АПК;

- развивать связи и изучать зарубежный опыт работы ИКС.

Систему ИКС необходимо рассматривать как необходимую и важную часть дополнительного профессионального образования, связанную с трансфером знаний потребителю в процессе производства.

Современная инновационная политика России в области АПК должна быть направлена на поддержку и создание благоприятных условий развития и совершенствование структуры ИКС как основы повышения конкурентоспособности отечественной продукции, экономического роста и, соответственно, формирование экономической и национальной безопасности государства.

Роль образовательных учреждений ДПО в кадровом и методическом сопровождении ИКС АПК

В кадровом и методическом обеспечении системы сельскохозяйственного консультирования велика роль образовательных учреждений (подразделения вузов) дополнительного профессионального образования АПК.

В ряде зарубежных стран (ФРГ, Дания, Нидерланды, США), где авторы в составе рабочей группы Министерства сельского хозяйства Российской Федерации в свое время изучали эти вопросы, система обучения работников сельского хозяйства и система сельскохозяйственного консультирования являются единой системой.

В Российской Федерации – две взаимно дополняющие и взаимно влияющие друг на друга системы. Образовательные учреждения (подразделения вузов) дополнительного профессионального образования осуществляют обучение руководителей и специалистов агропромышленного комплекса по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации (объем от 16 до 250 учеб. часов) и профессиональной переподготовки (объем свыше 250 учеб. часов). Обучение осуществляется как на бюджетной (по государственному заданию), так и внебюджетной основе с оплатой слушателями или их работодателями.

В процессе обучения ведется консультирование руководителей и специалистов по возникающим у них вопросам, а когда занятия проводят приглашаемые преподаватели – работники органов управления, ученые, ведущие консультанты, специалисты производства, тогда учебный процесс проходит в виде лекций-консультаций или в форме вопросов и ответов, что всегда положительно оценивается слушателями. Такое консультирование очень важно для работников АПК, но оно отдельно не учитывается и входит в объем учебной нагрузки преподавателей.

Принимая во внимание, что в системе дополнительного профессионального образования АПК ежегодно обучаются 90-100 тыс. руководителей и специалистов (38-40 тыс. человек за счет федерального бюджета и 50-60 тыс. на внебюджетной основе) эта форма консультирования положительно влияет на результаты производственной деятельности агропромышленного комплекса.

Вторым, очень важным, направлением работы образовательных учреждений (подразделений вузов) ДПО АПК является обучение консультантов. В системе дополнительного профессионального образования систематически реализуются программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки консультантов. По этим программам обучаются как действующие и начинающие консультанты, преподаватели, научные работники, так и специалисты агропромышленного комплекса различных специальностей, руководители организаций сельских территорий. Программы обучения включают в себя как формы и методы консультирования, индивидуальной и коллективной работы с людьми, так и основные востребованные направления инновационной деятельности.

Завершив обучение, слушатели умело и активно передают полученные и накопленные знания специалистам АПК, чем оказывают им неоценимую помощь во внедрении достижений науки и эффективной практики в производство.

Штатным и приглашаемым преподавателям системы ДПО АПК и вузов необходимо систематически проходить повышение квалификации, профессиональную переподготовку и стажировку по вопросам консультирования в ведущих образовательных учреждениях и консультационных центрах страны, ближнего и дальнего зарубежья. Но профессорско-преподавательский состав образовательных учреждений (подразделений вузов) ДПО АПК по своему статусу обязан вести консультационную деятельность сверх рамок учебной работы. Педагогическая нагрузка (весь комплекс работ) штатного преподавателя системы ДПО АПК включает в себя, кроме учебной, также учебно-методическую, научную, консультационную и учебно-организационную работу. Каждый штатный преподаватель образовательного учреждения ДПО АПК, помимо учебной, методической, научной и учебно-организационной работы должен в обязательном порядке вести консультационную деятельность. При этом в Стратегии развития системы дополнительного профессионального образования агропромышленного комплекса предусматривается постепенное снижение у преподавателей образовательных учреждений ДПО АПК учебной нагрузки с одновременным увеличением учебно-методической, научной работы (а это в зна-

чительной степени тоже консультационная сфера деятельности) и увеличение в 2,5 раза консультационной нагрузки – со 100 до 250 ч (табл. 14).

Таблица 14

**Рекомендуемая структура педагогической нагрузки
штатных преподавателей системы ДПО АПК**

Вид педагогической деятельности	Нагрузка, ч	
	действующая	рекомендуемая
Учебная	750	300
Учебно-методическая	350	550
Научная	200	300
Консультационная	100	250
Учебно-организационная	40	40
Итого	1440	1440

Если учесть, что преподаватель работает в учебном году 240 дней (10 месяцев по 4 недели в месяц и по 6 ч в день), то он должен каждый день не менее 1 ч заниматься консультационной деятельностью – 250 ч в год. За это время можно и нужно многое сделать.

В счет выполнения установленной консультационной нагрузки преподаватели должны консультировать руководителей и специалистов производства по их запросам вне учебного процесса. Это консультации различного вида (устные, письменные), но эффективнее всего выполнение работ по договорам с организациями: в пределах педагогической нагрузки – безвозмездно, а свыше этого – на платной основе.

Если преподаватель ведет консультационную деятельность на платной основе и организация положительно оценивает его работу, значит, это знающий свое дело и востребованный преподаватель. Именно такие преподаватели прежде всего нужны системе ДПО АПК.

Хозрасчетная консультационная деятельность профессорско-преподавательского состава должна высоко оцениваться в их рейтинге, морально и материально поощряться.

Трудно переоценить роль в развитии сельскохозяйственного консультирования образовательных учреждений (подразделений вузов). Во многих странах профессиональное обучение специалистов сель-

ского хозяйства и их систематическое консультирование являются одной системой. В связи с этим в каждом аграрном образовательном учреждении целесообразно создание консультационного подразделения (центра, отдела).

Образовательным учреждениям ДПО АПК и аграрным вузам необходимо установить тесные постоянные контакты с региональными консультационными службами и иметь совместные планы консультационной деятельности. Опыт показывает, что эффективность обучения консультантов, обмен опытом работы, проведение научно-практических конференций, семинаров, дней поля, выставок, ярмарок, демонстрационных площадок значительно выше при осуществлении этой деятельности совместно консультационными центрами и образовательными учреждениями.

В РАКО АПК, РИАМА, РАМЖ, Санкт-Петербургском институте управления и пищевых технологий необходимо на постоянной основе осуществлять профессиональную переподготовку консультантов, а во всех образовательных учреждениях (подразделениях вузов) ДПО АПК – повышение квалификации и стажировки консультантов, профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников, руководителей и специалистов производства по программе «сельский консультант».

Важным направлением работы образовательных учреждений (подразделений вузов) ДПО АПК, обеспечивающей устойчивое инновационное развитие сельских территорий, повышение комфортности проживания сельского населения и привлечение молодежи в сельскую местность, является консультационное обеспечение запросов не только работников АПК, но и жителей сельских поселений.

В начальный период такие консультации сельскому населению следует оказывать на безвозмездной основе. При этом органы местного самоуправления могли бы выделять для консультационного пункта помещение и обеспечивать его содержание, а образовательные учреждения и (или) региональные консультационные центры – откомандировывать сотрудника-консультанта, обеспечивая его оплату. Впоследствии, постепенно, оказание таких услуг можно будет переводить на платную основу.

Учредителем (Минсельхоз России) имущественный комплекс и персонал ликвидированного Федерального центра сельскохозяйственного консультирования и переподготовки кадров агропромышленного комплекса в Сергиевом Посаде передан Российской академии кадрового обеспечения агропромышленного комплекса, этим актом академия определена как правопреемник и координатор системы сельскохозяйственного консультирования в стране.

На базе имущественного комплекса и кадрового потенциала ФЦСК АПК академией создано специализированное подразделение – Федеральный центр сельскохозяйственного консультирования, который в ближайшее время предполагается преобразовать в филиал с тем же названием.

Силами указанного центра с привлечением других подразделений академия выполняет следующие функции координатора:

- продолжает вести мониторинг деятельности системы сельскохозяйственного консультирования;
- поддерживает постоянные связи с региональными организациями сельскохозяйственного консультирования и оказывает, при необходимости, им помощь в работе;
- разрабатывает проект стратегии сопряжения деятельности центров компетенций с системой сельскохозяйственного консультирования и дополнительного профессионального образования АПК;
- ведет и постоянно актуализирует базы данных нормативных правовых актов по деятельности системы сельскохозяйственного консультирования, центров компетенций и дополнительного профессионального образования.

Вопрос методического обеспечения системы сельскохозяйственного консультирования как и дополнительного профессионального образования целесообразно осуществлять следующим образом. Необходимо более четко определить специализацию общероссийских академий ДПО АПК и Санкт-Петербургского института управления и пищевых технологий:

- Российская академия кадрового обеспечения АПК (РАКО АПК) – головной центр повышения квалификации и профессиональной переподготовки руководителей и специалистов органов управления АПК субъектов Российской Федерации, муниципальных

образований, работников организаций АПК (включая консультационные службы), профессорско-преподавательского состава образовательных учреждений, подведомственных Минсельхозу России экономических, финансовых, юридических и кадровых профессий;

- Российская инженерная академия менеджмента и агробизнеса (РИАМА) – головной центр повышения квалификации и профессиональной переподготовки инженерных кадров;

- Российская академия менеджмента в животноводстве (РАМЖ) – головной центр повышения квалификации и профессиональной переподготовки зооветеринарных специалистов;

- Санкт-Петербургский институт управления и пищевых технологий (СПИУПТ) – головной центр повышения квалификации и профессиональной переподготовки кадров пищевой промышленности.

Эти учреждения осуществляют методическое сопровождение системы ДПО АПК и сельскохозяйственного консультирования по направлениям своей специализации.

Обобщение и анализ состояния методического сопровождения консультационной деятельности и выработку направлений его совершенствования должна осуществлять Российская академия кадрового обеспечения агропромышленного комплекса, имеющая в своей структуре специализированное подразделение – Федеральный центр сельскохозяйственного консультирования.

Раздел 14. КОНЦЕПЦИЯ СОЗДАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕЗЕРВА РУКОВОДЯЩИХ КАДРОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кадровый потенциал организации агропромышленного комплекса является одним из его конкурентных преимуществ. Это говорит о том, что квалифицированные работники определяют отношение клиента и партнера к организации, уровень качества продукции и прибыль предприятия АПК в целом.

Кадровая проблема в аграрном секторе очень остра. Во-первых, она проявляется отсутствием необходимого количества специалистов в некоторых сферах деятельности. Во-вторых, среди предложений на рынке труда нет специалистов, отвечающих профессиональным и индивидуальным требованиям сельскохозяйственных организаций. В-третьих, динамично развивающийся агропромышленный комплекс нуждается не только в рабочих, но и в сотрудниках, готовых развиваться вместе с организацией.

Одной из проблем в процессе формирования кадров в организации агропромышленного комплекса является наличие эффективного кадрового резерва. Кадровый резерв – группа внешних или внутренних кандидатов на вакантные должности в организации. В управлении человеческими ресурсами резерв кадровых ресурсов считается технологией, которая позволяет выбирать сотрудников организации или внешних кандидатов для дальнейшего профессионального образования и развития вакансий, включая заполнение руководящих должностей. Предметом кадрового резерва являются обеспечение нормальной работы организации при перемещении или передаче сотрудников и обеспечение профессионального развития персонала для достижения целей компании. Основная цель кадрового резерва – привлечение молодых специалистов с необходимым образованием, постоянно демонстрирующих положительные результаты работы или успешно проходящих стажировку. Но на практике кадровый резерв в любой организации, в том числе АПК, расширяется за счет привлечения внешних кандидатов, стажеров, горизонтальной ротации сотрудников в различные отрасли, отделы и службы.

Процесс подготовки резервов в организациях АПК должен проводиться по двум основным направлениям: первый подход предусматривает создание резерва только в том случае, если АПК или организация агропромышленного комплекса планирует изменить кадровый состав или внешний вид вакантных должностей, второй – состоит в постоянном формировании кадрового резерва независимо от того, ожидается ли смена кадрового состава или вакантных должностей. Рынок труда в сфере АПК очень неустойчивый, и из-за значительного недостатка квалифицированного персонала работодатели часто обращаются одновременно к двум подходам. В целом система подготовки кадрового резерва в организациях АПК полностью аналогична системе подготовки резерва в организациях других сфер деятельности. Система подготовки должна соответствовать определенным требованиям:

- резерв должен создаваться только при наличии реальной потребности в смене кадров и изменении позиций. В противном случае значение резерва теряется, и эта кадровая политика станет демотивационной программой, а не стимулирующей;

- процедура работы с кадровым резервом должна быть сформирована и утверждена на уровне высшего руководства. Качество и эффективность процесса подготовки кадрового резерва без поддержки этой работы резко снижаются на самом высоком уровне, а отсутствие необходимых документов, регламентов и программ делает работу спонтанной и неэффективной;

- способы и методы работы с резервом кадровых ресурсов должны соответствовать виду (разработка или использование) резерва и учитывать, на какие цели (операционные или стратегические) направлен данный процесс. В противном случае сотрудники, зачисленные в кадровый резерв, не могут полностью выполнять свои новые обязанности и компания страдает от затрат на обучение;

- кандидаты в кадровый резерв должны соответствовать необходимым требованиям на должность, иметь возможность развивать новые знания и навыки, а также иметь намерение изменить свои позиции в организации. Если кандидат выполняет необходимые требования к должности, но не стремится к приобретению новых знаний и опыта, то он не может знать функциональность новой ра-

боты. Если кандидат не хочет занять вакантную должность, то эффективность работы с таким работником будет равна нулю.

Формирование кадрового резерва в организации осуществляется в три этапа: диагностика, планирование, развитие. Цель диагностики – изучение отдельных элементов системы кадрового резерва или всей системы в целом, получение объективных и полных данных о степени выраженности тех или иных качеств, характеристик и параметров. Диагностика включает в себя такие методы, как:

- анализ текущего состояния кадрового резерва, определение текущей потребности в кадровом резерве;
- изучение моделей компетенций и требований к работе, которым должны соответствовать резервисты;
- оценка кандидатов в кадровый резерв, выявление соответствия требованиям, предъявляемым к занимаемой должности;
- контроль за выполнением программы подготовки кадрового резерва, мониторинг процесса и анализ промежуточных и конечных результатов. Планирование предполагает выработку определенной последовательности действий, направленных на решение конкретных организационных задач. Методы планирования широко используются в финансовой деятельности, поэтому обладают высокой степенью надежности и точности. Использование методов планирования при подготовке кадрового резерва повышает качество и эффективность работы организации.

Основными методами планирования являются экономико-математический, статистический, нормативный и сбалансированный (балансовый). Экономико-математический метод позволяет связать результаты работы персонала с общими финансовыми показателями организации. При этих методах используются такие показатели, как производительность труда, динамика затрат, сравнение затрат и выгоды (в финансовом выражении), эффективность труда, распределение рабочей нагрузки и др. Методы статистического планирования включают в себя анализ данных за предыдущие периоды времени и сравнение их с текущей ситуацией в организации. Использование статистических методов позволяет учесть опыт прошлых управленческих действий и предотвратить возможные ошибки в будущем. Это касается и системы подготовки кадрового резерва.

Если компания имела опыт создания кадрового резерва, то важно проанализировать результаты прошлой деятельности, определить и неудачи программы. Если кадровый резерв в компании формируется впервые, то не лишним будет изучить опыт других компаний в той же сфере. Нормативный метод основан на разработанных и утвержденных нормах, регулирующих рабочий процесс. Например, существуют рабочие стандарты, стандарты выпуска продукции, стандарты времени работы и стандарты обслуживания.

При планировании работы с кадровым резервом важно оценивать текущую загруженность руководителей и специалистов, задействованных в работе с резервистами. Это позволит предотвратить негативное отношение к работе с резервом и повысить эффективность проводимых мероприятий. Балансовый метод предполагает сопоставление ресурсов и затрат на создание кадрового резерва с ожидаемыми финансовыми результатами. Например, рекомендуется соблюдать баланс между рабочим временем, затрачиваемым на выполнение прямых обязанностей, и работой с кадровым резервом. Результатом планирования при формировании кадрового резерва является разработка программы. Методы развития основаны на улучшении качественных и количественных показателей объекта управления, в данном случае кадрового резерва. Для этого используются различные виды и формы обучения. Большинство авторов считают, что при работе с кадровым резервом приоритет отдается методам развития, которые обеспечивают достижение целей. Однако стоимость создания условий для профессионального развития сотрудников не окупается, если первоначальная диагностика и оценка ситуации плохо выполняются, а также не в полной мере осуществляются все этапы создания резерва, соответствующие требованиям организации. Поэтому организациям АПК рекомендуется подробно рассматривать методы диагностики и оценки персонала.

**РАЗДЕЛ 15. АНАЛИЗ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ СЛУШАТЕЛЕЙ,
ПРОШЕДШИХ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОГРАММАМ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
В УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ,
ПОДВЕДОМСТВЕННЫХ МИНСЕЛЬХОЗУ РОССИИ
(ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АНКЕТИРОВАНИЯ)**

По поручению Депнауцтехполитики Минсельхоза России ФГБОУ ДПО РАКО АПК проведено анкетирование слушателей, прошедших обучение в учреждениях дополнительного профессионального образования, подведомственных Минсельхозу России, в январе – июне 2022 г.

В анкетировании приняли участие 1607 слушателей дополнительных профессиональных программ, прошедших обучение в учреждениях дополнительного профессионального образования, подведомственных Минсельхозу России, в период с января по июнь 2022 г. Наибольшее количество респондентов проходили обучение по направлению «ветеринария» – 553 человека (38% общего количества респондентов, давших ответ на данный вопрос), по направлению «экономика» – 215 респондентов (14,8% общего количества респондентов, давших ответ на данный вопрос), по направлению «животноводство» – 150 респондентов (10,3% общего количества респондентов, давших ответ на данный вопрос), по направлению «менеджмент» – 106 респондентов (7,3% общего количества респондентов, давших ответ на данный вопрос). По каждому из остальных направлений проходили обучение менее 100 респондентов (табл. 15).

В ходе анкетирования выявлены предпочтения респондентов относительно продолжительности обучения.

Таблица 15

**Направление дополнительной профессиональной программы,
по которой проходили обучение респонденты (с вариантами ответов)**

Общее число ответов – 1456

Вопрос анкеты: «Каково направление дополнительной профессиональной программы, по которой проходили обучение?»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
Ветеринария	553	38
Экономика	215	14,8
Животноводство	150	10,3
Менеджмент	106	7,3
Растениеводство	94	6,5
Ветеринарно-санитарная экспертиза	86	5,9
Бухгалтерский учет, анализ и аудит	78	5,4
Предпринимательство в АПК	65	4,5
Комплексное развитие сельских территорий	64	4,4
Государственное и муниципальное управление	38	2,6
Педагогика	4	0,6
Анализ и аудит	2	0,1
Методика преподавания	1	0,1

Подавляющее количество респондентов готовы учиться по программам повышения квалификации более трех дней. Так, желание учиться более трех дней выразили 930 респондентов (57,9% общего количества респондентов, давших ответ на данный вопрос), 2-3 дня – 476 (29,7%), один день – 199 человек (12,4%) (табл. 16).

Таблица 16

**Продолжительность обучения по программе повышения
квалификации (с вариантами ответов)**

Общее число ответов – 1456

Вопрос анкеты: «Оптимальная продолжительность обучения по программе повышения квалификации»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
Один день	199	12,4
Два-три дня	476	29,7
Более продолжительный срок	930	57,9

По программам профессиональной переподготовки большинство респондентов выражают готовность учиться до трех месяцев. Так, 1007 респондентов (62,7% общего количества респондентов, давших ответ на данный вопрос) ответили, что считают оптимальной продолжительностью обучения по данным программам до трех месяцев. Готовы учиться по программам профессиональной переподготовки более шести месяцев 460 респондентов (28,7%), до одного года – 138 человек (8,6%) (табл. 17).

Таблица 17

**Оптимальная продолжительность обучения по программе
профессиональной переподготовки (с вариантами ответов)**

Общее число ответов – 1605

Вопрос анкеты: «Оптимальная продолжительность обучения по программе профессиональной переподготовки»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
До трех месяцев	1007	62,7
До шести месяцев	460	28,7
До одного года	138	8,6

Данные ответы предположительно говорят:

- о плохой дифференциации респондентами понятий: программа повышения квалификации и программа профессиональной переподготовки;

- недостаточном осознании респондентами взаимозависимости между объемом теоретических знаний, количеством компетенций, требованиями к умениям, навыкам и количеством часов, которое

необходимо для достижения результатов, предусмотренных образовательной программой;

- недостаточной осведомленности респондентов о статусе документов о повышении квалификации и профессиональной переподготовке;

- скрытом стремлении к формальному обучению в целях получения диплома о профессиональной переподготовке;

- потребности в обучении по программам повышения квалификации с небольшим объемом часов с целью получения конкретных знаний и компетенций.

Учреждениям ДПО рекомендовано:

- проводить разъяснительную работу с поступающими на обучение по обоснованию количества часов, предусмотренных образовательной программой, разъяснению статуса получаемого документа по завершении обучения;

- проводить «входное» анкетирование для формирования «пакета» ожидаемых знаний и компетенций потенциальными слушателями и выявления личных и профессиональных целей обучения;

- разрабатывать индивидуальные рекомендации потенциальным слушателям в части выбора ими образовательных программ на основе личностно ориентированного подхода;

- применять формы неформального и информального образования в качестве равноправных элементов процесса обучения для быстрого реагирования на решение проблем, возникающих в профессиональной деятельности и оперативного овладения конкретными знаниями и компетенциями.

В ходе анкетирования была поставлена задача: определить цели обучения. Выявлено, что большинство респондентов стремятся к получению новых знаний – 775 человек (48,3% общего количества респондентов, давших ответ на данный вопрос). Видят цель в актуализации имеющихся знаний 564 человека (35,2%). Получить методический и нормативно-правовой материал, необходимый для использования в практической деятельности, стремятся 169 респондентов (10,5%). Получить новые компетенции и изменить профиль деятельности планируют 46 респондентов (2,9%) (табл. 18).

Какова главная цель обучения (с вариантами ответов)

Общее число ответов – 1603

Вопрос анкеты: «Какова главная цель Вашего обучения?»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
Актуализировать имеющиеся знания	564	35,2
Получить новые знания	775	48,3
Получить методический и нормативно-правовой материал, необходимый для использования в практической деятельности	169	10,5
Получить новые компетенции и изменить профиль деятельности	46	2,9
Карьерный рост	0	0

У обучающихся сформировано представление о степени и качестве профессионализма. Потенциальные слушатели дополнительных профессиональных программ четко определяют цели обучения. Однако не представляется возможным сопоставить личные цели обучения с задачами, которые стоят перед производственным коллективом, в котором работает обучающийся, и актуальными целями отрасли экономики.

Учреждениям ДПО рекомендовано:

- учитывать индивидуальные цели обучения каждого слушателя, выявленные в результате «входного» тестирования при формировании групп;

- проводить работу по коррекции личных целей обучения для корреляции с задачами производственных коллективов, а также актуальными целями отрасли экономики;

- проводить анкетирование предприятий, в которых трудоустроены слушатели, с целью выявления актуальных производственных задач;

- проводить анализ актуальных целей отрасли экономики, к которой относится производственное предприятие, в котором трудоустроен слушатель;

- использовать технологии вариативности и индивидуализации обучения, например, стратое обучение, которое позволит в рамках сформированных групп непосредственно в процессе обучения

перераспределять обучающихся на страты в зависимости от динамического изменения их целей, степени обученности и индивидуальных особенностей. Данный подход возможен при условии одновременного обучения по одной программе нескольких групп. Хорошо организованное взаимодействие ряда учреждений ДПО также откроет такие возможности;

- внедрять гибкие системы краткосрочного обучения, обеспечивающие выбор индивидуальной траектории и интенсивности обучения. Обеспечить реализацию высококачественных программ обучения разной продолжительности.

В ходе анкетирования респондентам предлагалось определить долю образовательной программы, которая имеет практическое содержание. Подавляющее число респондентов (1095 человек, или 68,4% общего количества респондентов, давших ответ на данный вопрос) ответили, что 70-100% содержания дополнительной профессиональной программы имеет практический характер, необходимый для их деятельности. Гораздо меньшая часть слушателей (395 человек, или 24,7%) отвела практическому содержанию, необходимому для их деятельности, 50-70% всего объема программы. Долю 30-50% в качестве практического содержания, необходимого для их деятельности, отметили 92 слушателя, или 5,7%. Только 20 человек, или 1,2%, считают, что практическому содержанию, необходимому для практической деятельности, надо отвести не более 30% образовательной программы (табл. 19).

Таблица 19

Насколько осваиваемая программа имеет практическое содержание, необходимое для деятельности (с вариантами ответов)

Общее число ответов – 1602

Вопрос анкеты: «Насколько осваиваемая программа имеет практическое содержание, необходимое для Вашей деятельности?»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
70-100% содержания	1095	68,4
50-70% содержания	395	24,7
30-50% содержания	92	5,7
До 30% содержания	20	1,2

Респондентам было предложено определить получение компетенций, которые они смогут применять в профессиональной деятельности. Подавляющее большинство респондентов (1477 человек, или 92,8% общего количества респондентов, давших ответ на данный вопрос) ответили, что в результате обучения получили необходимые им компетенции, которые смогут применять в практической работе, 104 человека, или 6,5% ответили, что частично получили необходимые им компетенции, которые смогут применять в практической работе. Не получили необходимые компетенции, которые смогут применять в практической работе, 11 человек, или 0,7% (табл. 20).

Таблица 20

Получение в результате обучения необходимых Вам компетенций, которые можно применять в практической работе (с вариантами ответов)

Общее число ответов – 1592

Вопрос анкеты: «Получение в результате обучения необходимых компетенций, которые можно применять в практической работе»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
Да	1477	92,8
Нет	11	0,7
Частично	104	6,5

Оценка слушателями практико-ориентированного характера обучения очень высокая. Более 93% респондентов отметили, что 50-100% учебного материала носит практический характер и почти 93% считают, что получили необходимые компетенции, которые смогут применять в практической работе. Высокая активность респондентов в части ответов на данный вопрос (1592 ответа) говорит о том, что слушатели понимают значимость практико-ориентированного характера дополнительных профессиональных программ для их профессиональной деятельности.

Учреждениям ДПО рекомендовано:

- при разработке дополнительных профессиональных программ учитывать потребность слушателей в практической значимости содержания в получении компетенций, которые они смогут приме-

нять в практической деятельности. Практическое содержание корректировать на основе «входного» тестирования;

- развивать активно-деятельностные формы обучения, которые позволят слушателям обучаться в процессе выполнения каких-либо действий, приобретая при этом соответствующие практические навыки.

Респондентам было предложено высказать свое мнение о необходимости внесения изменений в содержание дополнительной профессиональной программы, организацию, формы и методы обучения и дать конкретные предложения о том, какие изменения необходимо внести.

Ответы респондентов распределились следующим образом: 204 человека (48% общего количества респондентов, давших ответ на данный вопрос) считают, что необходимо внести изменения в содержание дополнительной профессиональной программы, 112 человек (26,4%) высказались о необходимости внесения изменений в формы и методы обучения, 109 человек (25,6%) отметили целесообразность внесения изменений в организацию обучения (табл. 21).

Таблица 21

Какие изменения необходимо внести в содержание дополнительной профессиональной программы, организацию обучения, формы и методы обучения (открытый вопрос)

Общее число ответов – 425

Вопрос анкеты: «Какие изменения, по Вашему мнению, необходимо внести?»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
В содержание дополнительной профессиональной программы (краткий ответ в свободном текстовом изложении)	204	48,0
В организацию обучения (краткий ответ в свободном текстовом изложении)	109	25,6
В формы и методы обучения (краткий ответ в свободном текстовом изложении)	112	26,4

Данный вопрос имел открытую форму, далее приведены примеры ответов:

- меньше «воды» для того, чтобы не затягивать обучение;
- больше практических занятий;
- нужны выездные занятия на предприятия;
- групповые формы работы для разбора кейсов;
- включить в программы больше вопросов практического характера, ссылаясь на опыт передовых организаций;
- сводить к минимуму теоретические занятия;
- больше практических примеров;
- сопровождение теории практическими примерами;
- больше выездов на пасеки, чтобы обучение проходило с объяснением и демонстрацией;
- презентации лекций должны быть более информативными;
- проводить экскурсии;
- у учреждений ДПО нет собственного современного оборудования для обучения, которое используют в хозяйствах (УЗИ, сканеры, тепловизоры и др.);
- больше практических примеров на предприятиях;
- более практическое направление обучения с возможностью пообщаться с людьми, непосредственно работающими на предприятиях;
- приглашение фермеров, которые реализовались и работают в сфере животноводства;
- дополнить программу более подробным разбором актуальных вопросов и новых нормативных документов в области ветеринарно-санитарной экспертизы;
- больше практических занятий и заданий;
- больше выездных занятий;
- больше практических выездов на действующие производства;
- привлекать специалистов Минсельхоза;
- приглашать больше практиков, чтобы делились опытом;
- на административном уровне должен быть «зеленый свет» специалистам госструктур, судов, статистики, налоговой и других служб для оперативного обмена текущими актуальными вопросами для реального обучения;

- больше реальных примеров, важны мелочи;
- больше информации по сельскому хозяйству регионов;
- больше показательных рекомендаций;
- теории достаточно, но хотелось бы разбираться на реальных примерах на практике;
- очень бы хотелось больше практических выездов на местности к действующим фермерам;
- предусмотреть больше выездных практических занятий;
- хочется больше практических примеров, актуальных;
- сделать стажировки/выезды;
- проводить занятия в виде практических семинаров;
- формирование сообщества через выполнение практических заданий в группах;
- некоторые преподаватели не были компетентны в конкретной сфере – сельский туризм. Больше практических выездных занятий;
- адаптировать к малому бизнесу;
- методику обучения целесообразно коррелировать с особенностями видов деятельности слушателей;
- можно полностью проводить онлайн-обучение – из дома удобнее;
- больше текстового материала;
- добавить практические занятия для проверки полученных знаний;
- дополнить список литературы, которым необходимо пользоваться при освоении профессиональной программы;
- нет обучения по ФГИС меркурий;
- проводить обучение в выходные дни;
- очное обучение с прямым общением с лектором и коллегами;
- размещать в свободном доступе лекции и задания для самостоятельного изучения;
- очень долго идет обучение в течение одного дня, надо не более 1-1,5 ч в один день;
- большее количество часов;
- больше вебинаров, интерактива;
- нужен более подробный анализ зарубежной практики;
- увеличение количества мастер-классов;
- больше информации в интерактивной форме;
- больше кейсов, решения производственных ситуаций;

- уменьшать часы на темы (не 72 ч, а меньше – 52; 40), давать только новое, убирать общеизвестные вещи;
- больше практических и тренинговых занятий;
- возможность прослушивать лекции (если пропустили);
- давать ссылки на литературу;
- при обучении надо давать материал согласно контингенту обучающихся, зачастую дают студенческие лекции – непорядок;
- индивидуальный подход для обучения специалистов (очное или дистанционное обучение – кому какая форма удобнее);
- дополнительно к записи вебинара прикреплять презентации;
- пересмотр и изменение документации преподавателями;
- необходимо внести изменения в программу по обучению по производственному экологическому контролю, так как с сентября вступает новый закон вместо № 74;
- больше сравнительного анализа;
- увеличить количество зум-встреч с ответом на вопрос;
- больше часов уделить ответам практикующих лекторов;
- больше мастер-классов;
- добавить практические занятия тренинги, семинары;
- больше возможности обучения онлайн- и видеолекций;
- обеспечить возможность обучения онлайн в режиме свободно-го доступа для слушателей без привязки ко времени очной лекции;
- выкладывать запись лекций в облачные системы;
- аудиолекции и видеоматериал;
- изменить требования к очной явке – в аудитории усваивание информации происходит более эффективно;
- максимально перевести подготовку в «очный» (не онлайн) режим;
- более узконаправленная специализация в зависимости от вида деятельности;
- возможно больше лекций (вебинаров);
- заранее провести опрос, что наиболее актуально для слушателей;
- не использовать лекции в записи, дать возможность общения с лектором;
- больше лекций;
- побольше видеоматериалов;
- хотелось бы больше времени на раздел «кооперация труда»;

- больше проверочных промежуточных тестов;
- сделать больше лекций в режиме вебинар;
- хотелось бы иметь возможность приобрести обед, если находишься на очном занятии в учреждении ДПО;
- согласовывать с другими обучающимися организациями, чтобы не было накладок. В один день бывает несколько обучающих программ или вебинаров.

Несмотря на высокую оценку результативности обучения и признании 93% респондентов практико-ориентированного характера дополнительных профессиональных программ, в 425 открытых ответах проявляется скрытое, завуалированное неудовлетворение слушателей некоторыми сторонами обучения.

Прежде всего респонденты хотели бы усилить практический характер обучения, что выражается в большом количестве предложений привлекать практиков, которые имеют большой положительный опыт и могут поделиться им непосредственно на предприятиях с демонстрацией в реальном режиме времени, обучать на практических примерах; разбирать практические кейсы, проводить стажировки, тренинги, мастер-классы, давать практические советы по решению проблемных вопросов. Респонденты также отметили необходимость актуализации преподавателями нормативно-правовых актов, целесообразность проведения сравнительного анализа различного опыта, включая зарубежный, и потребность в применении регионального компонента в содержании программ. Также было отмечено, что методику и содержание надо коррелировать с особенностями видов деятельности слушателей, в том числе материал адаптировать к малому бизнесу.

Необходимо отметить предложения организационного характера: формирование профессионального сообщества для обмена опытом, использование более удобного времени для проведения занятий, предоставление возможности просмотра лекций в любое время.

В части методического обеспечения были высказаны предложения использовать в обучении большее количество лекций, выложенных в облачную систему, обеспечить возможность проведения самоконтроля с помощью тестов по каждому разделу программы, выкладывать презентации дополнительно к лекциям, активно применять видеоматериалы, использовать интерактивные методы обучения.

Мнения по поводу формы обучения у респондентов разошлись: очно, онлайн.

Отдельно были отмечены некоторые недостатки в организации обучения (неудобное расписание, отсутствие возможности приобрести обед).

Учреждениям ДПО рекомендовано:

- усилить практическую направленность обучения (упражнения и тренинги, анализ и решение конкретных ситуаций, разбор кейсов, выполнение заданий в программной среде);

- применять лично-ориентированный подход к организации обучения;

- своевременно актуализировать содержание дополнительных профессиональных программ и обновлять нормативные правовые акты, учитывать региональные особенности профессиональной деятельности слушателей;

- активнее привлекать практиков, которые имеют большой положительный опыт и могут поделиться им непосредственно на предприятиях с демонстрацией в реальном режиме времени;

- увеличить количество практических и выездных занятий, стажировок;

- применять интерактивные формы обучения;

- коррелировать методику и содержание образовательных программ с особенностями профессиональной деятельности слушателей;

- организовать формирование профессиональных сообществ с целью обмена опытом;

- внедрять технологии, позволяющие организовать синхронное и асинхронное общение, что дает возможность создать некое сообщество обучающихся для обсуждения заданий, теории, осуществления само- и взаимоконтроля;

- обеспечить возможность просмотра лекций с презентационным материалом в любое удобное для слушателей время;

- обеспечить возможность проведения самоконтроля качества освоения учебного материала с помощью тестов по каждому разделу программы;

- применять большее количество видеоматериалов;

- учитывать предпочтения слушателей при определении формы обучения (очно, онлайн);

- обеспечить решение организационных вопросов (проживание, обед и др.).

Респондентом было предложено оценить компетенции преподавателей в части знания вопросов дисциплины, которую они преподают (табл. 22). Почти 93% респондентов (1538 человек) ответили, что их устраивают профессиональные компетенции преподавателей в части владения вопросами дисциплины, которую они преподают, менее 1% (14 человек) – не устраивают компетенции преподавателей в части владения вопросами преподаваемой дисциплины, около 3% (47 человек) – испытывали затруднения с ответом на данный вопрос.

Таблица 22

Профессиональные компетенции преподавателей в части вопросов преподаваемой дисциплины (с вариантами ответов)

Общее число ответов – 1599

Вопрос анкеты: «Устраивают ли Вас профессиональные компетенции преподавателей в части вопросов дисциплины, которую они преподают?»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
Да	1538	92,6
Нет	14	0,9
Затрудняюсь с ответом	47	2,9

Респондентам был задан вопрос о необходимости привлечения практиков для проведения занятий. Более 92% респондентов (1474 человека) считают, что для проведения занятий необходимо привлекать практиков, около 2 (31 человек) – нет необходимости, около 6% (94 человека) – затруднились с ответом (табл. 23).

Таблица 23

Необходимость привлечения практиков для проведения занятий (с вариантами ответов)

Общее число ответов – 1599

Вопрос анкеты: «Считаете ли Вы необходимым привлекать практиков для проведения занятий?»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
Да	1474	92,2
Нет	31	1,9
Затрудняюсь с ответом	94	5,9

В ответах респондентов наблюдается противоречивость. Так, при высокой оценке компетенций преподавателей (92,6%) такая же доля респондентов (92,2%) выражает мнение о том, что к занятиям необходимо привлекать практиков. Кроме этого, в большинстве открытых ответов обращается внимание на острую необходимость усиления преподавательского коллектива практиками, которые могут дать реально действующие практические рекомендации и хорошо осведомлены в вопросах применения передовых инновационных технологий.

Можно отметить замаскированное или неосознанное недоверие к знаниям преподавателей, недоверие к тому, что знания преподавателя дадут эффект в практической профессиональной деятельности слушателей, а также скрытую неудовлетворенность обучением и невозможность вынести из обучения практическую пользу.

Учреждениям ДПО рекомендовано:

- привлекать для проведения занятий людей, имеющих положительный опыт практической деятельности, достигших высоких результатов в профессиональной деятельности, владеющих передовыми инновационными технологиями, которые можно тиражировать и использовать в аналогичных профессиональных ситуациях;

- приглашать для проведения вебинаров и других видов занятий профессионалов, которые могут дать полезные рекомендации по решению проблемных вопросов;

- принять меры по переводу рекомендаций специалистов в поле прикладных исследований и прикладной науки, а также меры по дальнейшему исследованию важных наблюдений практиков фундаментальной наукой.

Представляет интерес мнение респондентов по поводу того, как можно повысить результативность обучения.

Подавляющая часть ответов свидетельствует о желании респондентов самостоятельно овладеть знаниями после окончания обучения. Доля таких ответов в общей численности ответов – 38% (827 ответов). На втором месте в рейтинге ответов мнение о необходимости увеличения практических и тренинговых занятий. Доля таких ответов в общей численности составила 19,5% (425 ответов).

Далее практически равноценные мнения респондентов о том, что на результативность повлияют увеличение количества мастер-классов – 13% (284 ответа); введение прекурсоров (знания, которыми слушатель овладевает самостоятельно перед началом обучения) – 12,6 (275 ответов); кастомизация обучения (индивидуализация образовательной программы по запросу обучающегося / группы обучающихся) – 11,4% (248 ответов). С большим отрывом завершает рейтинг мнение о том, что результативность обучения повысит увеличение командных форм решения прикладных задач – 5,5% (140 ответов) – табл. 24.

Таблица 24

**Возможность повышения результативности обучения
(с вариантами ответов)**

Общее число ответов – 2179

Вопрос анкеты: «Как, по Вашему мнению, можно повысить результативность обучения (можно отметить несколько позиций)?»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
Введение прекурсоров (знания, которыми слушатель овладевает самостоятельно перед началом обучения)	275	12,6
Введение посткурсов (знания, которыми слушатель овладевает самостоятельно после окончания обучения)	827	38,0
Кастомизация обучения (индивидуализация образовательной программы по запросу обучающегося / группы обучающихся)	248	11,4
Увеличение практических и тренинговых занятий	425	19,5
Увеличение количества мастер-классов	284	13,0
Увеличение командных форм решения прикладных задач	140	5,5

В ходе анкетирования исследовано мнение респондентов о том, какую часть в учебном плане должны занимать традиционные лекции (остальное – активные формы обучения). Выяснилось, что, несмотря на показательные (проявленные, внешние) утверждения о целесообразности активных форм обучения, респонденты предпочитают занятия в форме традиционной лекции, на которых они выступают в роли пассивных слушателей.

Так, более 33% ответов (497) свидетельствуют о желании респондентов, чтобы дополнительная профессиональная программа более чем на 50% состояла из лекций в традиционной форме. Эта позиция отражена в преобладающем количестве ответов. Более чем 26% ответов (395) свидетельствуют о желании респондентов, чтобы дополнительная профессиональная программа на 46-50% состояла из лекций в традиционной форме. И всего 0,8% ответов (12) говорят о желании респондентов, чтобы в дополнительной профессиональной программе лекции в традиционной форме занимали не более 10%, остальное – активные формы обучения (табл. 25).

Таблица 25

Часть традиционных лекций в учебном плане, остальное – активные формы обучения (с вариантами ответов)

Общее число ответов – 1494

Вопрос анкеты: «Какую часть в учебном плане должны занимать традиционные лекции (остальное – активные формы обучения), %?»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
До 10	12	0,8
10-15	25	1,7
16-20	45	3,0
21-25	55	3,7
26-30	108	7,2
31-35	133	8,9
36-40	132	8,8
41-45	92	6,2
46-50	395	26,4
Свыше 50	497	33,3

Ответы на следующий вопрос: «Ведете ли Вы систематически конспекты занятий?» говорят о консерватизме по отношению к личным предпочтениям в обучении, несмотря на социальное заявление о необходимости применения новых форм обучения. Так, основная доля респондентов – более 39% (628 человек) ответили, что систематически ведут конспект, еще 26% (417 человек) ведут, но не систематически, более 34% (547 человек) конспекты занятий не ведут (табл. 26).

Таблица 26

Систематическое ведение конспектов занятий (с вариантами ответов)

Общее число ответов – 1590

Вопрос анкеты: «Ведете ли Вы систематически конспекты занятий?»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
Да, веду	628	39,4
Веду не систематически	417	26,2
Не веду	547	34,4

Следующий вопрос был направлен на выявление потребности слушателей дополнительных профессиональных программ в сопровождении после окончания обучения. Более 63% респондентов (1007 человек) уверенно утверждают, что в сопровождении после обучения они не нуждаются, почти у 16% (249 человек) этот вопрос вызвал затруднение, заявили о необходимости сопровождения 21% респондентов (334 человека) – табл. 27.

Таблица 27

Необходимость сопровождения после окончания обучения (с вариантами ответов)

Общее число ответов – 1590

Вопрос анкеты: «Нужно ли Вам сопровождение после окончания обучения?»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
Да	334	21,0
Нет	1007	63,3
Затрудняюсь с ответом	249	15,7

Ответы респондентов (см. табл. 19-22) говорят о пассивной критике форм и методов обучения без стремления учиться самим по-другому.

В предыдущих ответах респонденты продемонстрировали понимание необходимости привлечения практиков для получения актуальных практических компетенций и интерактивных форм обучения: практики должны показать «как делать», «не надо «воду» лить», «дайте нам конкретные рекомендации к решению проблем-

ных вопросов». Вместе с тем в ответах на вопросы табл. 23-26 они проявляют абсолютную неготовность учиться в активных формах с погружением и вовлечением в процесс, т.е. респонденты считают, что надо учиться по-другому, но сами по-другому учиться не хотят. Происходит переключивание новой модели (по мнению респондентов – более правильной) на других: другим надо учиться иначе, а по отношению к себе – такие аффирмации: «во время обучения предпочитаю послушать лекции», «сам справлюсь», «самостоятельно получу знания и компетенции после получения документа о прохождении обучения».

Такое отношение подтверждается тем, что практические и тренинговые занятия, мастер-классы и командные формы решения прикладных задач опустились в рейтинге на более низкие позиции по сравнению с введением посткурсов (знания, которыми слушатель овладевает самостоятельно после окончания обучения). Это также подтверждается предпочтением слушать лекции и быть объектом обучения, чем быть участником активных форм обучения и стать субъектом образовательного процесса. Полученные сведения говорят о том, что респонденты предпочитают учиться «по старинке» – слушать и конспектировать лекции.

На основе данных табл. 23 следует вновь отметить отсутствие корреляции между ответами, данными респондентами на разные вопросы. Подавляющая часть ответов свидетельствует о желании респондентов овладевать знаниями после окончания обучения (38%, 827 ответов). При этом более 63% респондентов (1007 человек) заявляют, что в сопровождении после обучения они не нуждаются (см. табл. 26).

Ответы респондентов показывают, что они считают, что «абстрактные другие» должны учиться иначе – активно постигая знания. Преподаватели должны учить «правильно», используя реально действенные подходы, а предпочтения относительно себя иные: «сам справлюсь», «доучусь самостоятельно после получения документа», «не нужно сопровождать и контролировать после обучения, «просто читайте лекции и выдайте соответствующий документ о прохождении обучения».

Происходит перекладывание ответственности за получение знаний и компетенций на учреждения ДПО и нежелание быть субъектом обучения и прикладывать усилия для овладения навыками. Наблюдается формальная, пассивная позиция относительно себя и назидательная – относительно незримых других.

Следует признать, что полученные ответы продемонстрировали латентность респондентов. По всей видимости, респонденты скрывают потаенное желание учиться для соблюдения формальности, а не со всей серьезностью ради получения «настоящих» знаний и компетенций. При этом респонденты справедливо отмечают, что учиться надо со всей серьезностью и результаты обучения должны иметь значимую практическую пользу.

Таким образом, можно резюмировать: признавая значение активных форм обучения, респонденты вольно или невольно избегают этого сами. Однако абстрактные «другие» должны учиться иначе. Ответственность за результативность обучения респонденты перекладывают на учреждения ДПО, которые, по их убеждению, должны обеспечить качество образовательного процесса и актуальность форм, методов и приемов обучения.

В связи с полученными ответами учреждениям ДПО необходимо:

- следовать принципам дифференциации (разнообразие и систематизация способов, приемов, методов) и индивидуализации обучения (учет интересов, индивидуальных особенностей и потребностей обучающегося);
- применять методы мотивации и стимулирования обучающихся;
- включать в «входное» тестирование вопросы для подбора комплекса мер мотивационного характера;
- уделить внимание клиентоцентричности работы со слушателем, лично ориентированным подходам;
- обеспечить гибкость программ и учебных модулей с учетом индивидуальных особенностей обучающегося, его актуальных знаний и потребности в обучении;
- обеспечить практическую направленность обучения (упражнения и тренинги, анализ и решение конкретных ситуаций, разбор кейсов, выполнение заданий в электронной среде);

- сформировать четко выстроенную систему выходных требований и контроля их достижения;
- применять гибкие системы краткосрочного обучения, обеспечивающие выбор индивидуальной траектории и интенсивности обучения;
- предлагать обучающимся набор программ обучения разной продолжительности, адаптировать базовые учебные модули к конкретным потребностям предприятий, где работают обучающиеся, проводить обучение специалистов разных уровней в рамках единой системы;
- разрабатывать и применять меры, направленные на трансформацию традиционных технологий, основанных на репродуктивной модели обучения, в направлении инновационных технологий активного учения.

Следующий вопрос подтверждает роль и место цифровизации в агросфере. Почти 90% респондентов (1415 человек) утверждают, что используют цифровые технологии в своей профессиональной деятельности, и лишь чуть более 10% (164 человека) – не используют (табл. 28).

Таблица 28

Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности (с вариантами ответов)

Общее число ответов – 1579

Вопрос анкеты: «Используете ли Вы цифровые технологии в своей профессиональной деятельности?»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
Да	1415	89,6
Нет	164	10,4

Цифровая трансформация не может происходить изолированно в отдельно взятой отрасли. Цифровизации подвержены все социально-экономические процессы, происходящие в обществе. Цифровые технологии стимулируют появление новых видов инноваций и развитие экономики, а не просто совершенствуют и поддерживают традиционные методы. Достижение цифровой зрелости экономики невозможно без цифровизации образования в целом и внедрения

новых инновационных цифровых технологий непосредственно в образовательный процесс.

Учреждениям ДПО рекомендовано:

- развивать электронные образовательные ресурсы (ЭОР), обладающие дидактическими свойствами, такими как интерактивность, коммуникативность, возможность представления учебных материалов (текст, графика, анимация, аудио, видео) средствами мультимедиа, применением компьютерного моделирования для исследования образовательных объектов, автоматизация различных видов учебных работ;

- применять ЭОР в образовательном процессе в сочетании с электронными системами управления обучением и электронным управлением образовательным контентом;

- использовать ЭОР в целях организации самостоятельной когнитивной деятельности обучающихся, индивидуальной образовательной поддержки учебной деятельности каждого слушателя преподавателями, групповой учебной деятельности с применением средств информационно-коммуникационных технологий;

- применять ЭОР в различных видах образовательной деятельности: лекционном сопровождении (слайды, видеофрагменты, аудиоматериалы), практикумах, для самостоятельной работы, в системах дистанционного и электронного обучения, для самообразования;

- обеспечить личностную ориентированность ЭОР: ориентацию на мотивацию самообучения, личностной активности обучающегося в изучении учебного материала при максимальном учете личностных интересов, предпочтений, особенностей восприятия и мышления;

- обеспечить многоуровневость ЭОР: различную степень трудности учебного материала электронного ресурса, ориентированную на разный уровень подготовки обучающихся и разный уровень их мотивации к учению;

- обеспечить медиаресурсность – использование всех доступных форм представления учебной информации: текст, изображение, анимация, видео, аудио;

- использовать ЭОР для реализации дополнительных профессиональных программ в дистанционном формате: с применением совокупности телекоммуникационных технологий, имеющих целью

предоставление возможности обучаемым освоить основной объем требуемой им информации без непосредственного контакта обучаемых и преподавателей в ходе процесса обучения в синхронной и асинхронной формах;

- обеспечить индивидуальный характер дистанционного обучения: предоставлять возможность более эффективно настроить процесс обучения, давая возможность обучающемуся самому подобрать удобное время и темп обучения;

- использовать ЭОР для переноса изложения нового материала преподавателем в сектор самостоятельной учебной работы;

- преподносить мультимедийный контент обучающимся в интерактивных форматах;

- обеспечить унифицированное обучение вне зависимости от места и времени обучения, включать в учебный процесс интерактивные формы взаимодействия слушателей и преподавателей, а также прогрессивный контроль за результатами обучения.

Заслуживает внимания осознание значительной частью респондентов необходимости регулярно получать новые знания и овладевать новыми компетенциями для успешной профессиональной деятельности. Так, почти 48% респондентов (768 человек), что составляет подавляющее большинство, отметили, что для успешной профессиональной деятельности необходимо получать новые знания и овладевать новыми компетенциями ежегодно. Практически равнозначное число респондентов полагают, что обновлять знания и компетенции надо один раз в два года (17,8% – 286 человек) и один раз в три года (18,5% – 297 человек), около 16% респондентов (256 человек) придерживаются мнения о необходимости получать новые знания и компетенции один раз в пять лет (табл. 29).

Таблица 29

**Необходимость получения новых знаний и компетенции для
успешной профессиональной деятельности (с вариантами ответов)**

Общее число ответов – 1607

Вопрос анкеты: «Как часто, по Вашему мнению, необходимо получать новые знания и овладевать новыми компетенциями для успешной профессиональной деятельности?»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
Один раз в пять лет	256	15,9
Один раз в три года	297	18,5
Один раз в два года	286	17,8
Ежегодно	768	47,8

Данные ответы согласуются с темпами и особенностями развития аграрной отрасли экономики. Возрастет роль когнитивных технологий в сельском хозяйстве: автоматизация управления логистикой АПК, роботизация производственных процессов, создание интерфейсов взаимодействия человека (оператора) и управляемых им робототехнических систем. Модернизация АПК требует принятия мер, направленных на стимулирование инновационной деятельности, обеспечение трансфера технологий, реализацию межотраслевых прорывных бизнес-проектов.

В этих условиях ключевое значение приобретает усиление роли не только фундаментальной и прикладной науки, но и непрерывного образования специалистов АПК, которые выступают движущей силой инновационных процессов.

Однако, по данным Счетной палаты Российской Федерации, в 2020 г. не был достигнут показатель Госпрограммы «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» (ГП-47) «Доля доходов образовательных организаций от реализации дополнительных образовательных программ и основных программ профессионального обучения в общем объеме доходов от образовательной деятельности». По итогам 2020 г. значение указанного показателя в 2,3 раза ниже планового значения, установленного в ГП-47 (4,4% против 10%). Кроме того, по ретроспективным данным, значение данного показателя снижается. В 2020-2021 гг. отмечался серьезный спад по направлениям дополнительного образования в связи с

неготовностью ряда работодателей адаптироваться к новым условиям и необходимостью организовывать обучение в онлайн-формате.

Учреждениям ДПО рекомендовано:

- вести разъяснительную работу среди руководящего состава предприятий агропромышленного комплекса о необходимости регулярного обучения сотрудников по дополнительным профессиональным программам и эффективности электронного обучения и дистанционного формата реализации образовательных программ;
- аргументировать целесообразность регулярного обучения специалистов агропромышленного комплекса по дополнительным профессиональным программам;
- регулярно обновлять содержание дополнительных профессиональных программ для обеспечения стабильного технологического развития агропромышленного комплекса.

В ходе анкетирования исследован спрос респондентов на овладение универсальными компетенциями (метакомпетенциями). Около 50% респондентов (776 человек) придерживаются точки зрения, что разделы, связанные с овладением универсальных компетенций (метакомпетенций), необходимых в смежных или других сферах деятельности, нужно включать в программы. Однако большая часть респондентов считают, что этого не надо делать или затруднились ответить на данный вопрос (соответственно, 28% – 446 человек и 23% – 370 человек) – табл. 30.

Таблица 30

Необходимость включения в программы обучения разделов, связанных с овладением универсальными компетенциями (метакомпетенциями), необходимыми в смежных или других сферах деятельности (с вариантами ответов)

Общее число ответов – 1592

Вопрос анкеты: «Нужно ли включать в программы обучения разделы, связанные с овладением универсальных компетенций (метакомпетенций), необходимых в смежных или других сферах деятельности?»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
Да	776	48,7
Нет	446	28,0
Затрудняюсь с ответом	370	23,2

Ответы респондентов показывают недостаточное понимание роли метакомпетенций в профессиональной деятельности. Вместе с тем метакомпетенции позволят эффективнее внедрять в АПК платформенные технологии межотраслевого назначения (ИКТ, биотехнологии, авиакосмические, ядерные и др.).

Надсистемный и надпредметный подходы прежде всего необходимы для комплексного применения в профессиональной деятельности теории и практики различных направлений фундаментальной и прикладной науки и различных сфер экономики.

Учреждениям ДПО рекомендовано:

- обеспечить формирование надсистемных и надпредметных связей в содержании дополнительных профессиональных программ;

- включать в программы модули, обеспечивающие овладение группой тесно связанных профессиональных компетенций из смежных видов деятельности и различных сфер экономики.

Следующие два вопроса позволили сделать выводы о готовности респондентов к самостоятельной деятельности в качестве фермеров, предпринимателей или самозанятых.

Почти 64% респондентов (1012 человек) ответили, что не планируют создавать стартап, собственный бизнес после обучения; около 8 (125 человек) – выразили готовность создавать стартап, собственный бизнес; у более 28% респондентов (450 человек) этот вопрос вызвал затруднение (табл. 31).

Таблица 31

**Создание собственного стартапа и бизнеса после обучения
(с вариантами ответов)**

Общее число ответов – 1587

Вопрос анкеты: «Планируете ли Вы создать стартап, собственный бизнес после обучения?»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
Да	125	7,9
Нет	1012	63,8
Затрудняюсь с ответом	450	28,4

Почти 56% респондентов (892 человека) считают, что у них нет необходимости овладевать знаниями по основам предпринимательства и ведению бизнеса, значительная часть испытала трудности с ответом на данный вопрос (26% – 414 человек), чуть более 18% (289 человек) ответили, что им необходимо овладение знаниями по основам предпринимательства и ведению бизнеса (табл. 32).

Таблица 32

Необходимость овладения знаниями по основам предпринимательства и ведению бизнеса (с вариантами ответов)

Общее число ответов – 1595

Вопрос анкеты: «Необходимо ли Вам овладение знаниями по основам предпринимательства и ведению бизнеса?»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
Да	289	18,1
Нет	892	55,9
Затрудняюсь с ответом	414	26,0

Важнейшее значение для развития сельских территорий имеют усилия по формированию предпринимательства и альтернативных видов занятости. Развитие предпринимательского сектора экономики, системы кооперации и фермерства будут способствовать повышению экономической активности селян, уровню их жизни, позволят диверсифицировать сельскохозяйственную деятельность.

Учреждениям ДПО рекомендуется включать в дополнительные профессиональные программы модули/темы, направленные на формирование предпринимательской инициативы, овладение знаниями по основам предпринимательства и ведению бизнеса.

Следующий вопрос был направлен на прогнозирование вероятности оплаты обучения по дополнительным профессиональным программам физическими лицами. Более 75% респондентов (1181 человек) однозначно ответили, что оплачивать обучение по программам дополнительного профессионального образования не готовы. Более 26% (385 человек) выразили готовность учиться за счет своих средств. Однако большинство респондентов отметили, что

они готовы потратить не более 1-2 тыс. руб. В отдельных случаях респонденты заявляли о готовности оплачивать обучение в размере 50-100 тыс. руб. (табл. 33).

Таблица 33

Оплата курсов повышения квалификации (с вариантами ответов)

Общее число ответов – 1567

Вопрос анкеты: «Готовы ли Вы самостоятельно оплачивать курсы повышения квалификации?»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
Да (укажите оптимальную сумму)	385	26,0
Нет	1181	75,4

Доля обучающихся, готовых оплачивать обучение, невелика. Сумма, которую готовы платить респонденты, может покрыть только программы с минимальным количеством часов. Готовность оплаты обучения в размере от 3 тыс. руб. и выше имеется у незначительного количества респондентов. Данный факт может косвенно указывать на неудовлетворенность качеством образовательного процесса.

Учреждениям ДПО рекомендуется разрабатывать и реализовать на платной основе дополнительные профессиональные программы с небольшим количеством часов, имеющие цель формирование самого востребованного «портфеля» компетенций, повышать уровень таких программ для дальнейшего стимулирования обучения за счет личных средств физических лиц.

Следующая группа вопросов позволяет дать оценку учебно-материальной базе учреждений ДПО на основе выводов, сделанных респондентами. Респонденты дали оценку состоянию учебно-материальной базы учебного заведения ДПО, в котором обучались по 10-балльной шкале. Почти 80% респондентов (1252 человека) оценили базу в 8-10 баллов, оценку в 5-7 баллов дали 19% респондентов (300 человек), только 1,5% респондентов (23 человека) оценили учебно-материальную базу в 1-4 балла (табл. 34).

Таблица 34

**Оценка состояния учебно-материальной базы учебного заведения
ДПО, в котором обучались респонденты, по 10-балльной шкале
(с вариантами ответов)**

Общее число ответов – 1575

Вопрос анкеты: «Как Вы оцениваете состояние учебно-материальной базы учебного заведения ДПО, в котором Вы обучались (оцените по 10-балльной шкале)?»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
От 1 до 4 баллов	23	1,5
От 5 до 7 баллов	300	19,0
От 8 до 10 баллов	1252	79,5

Более 82% респондентов (1295 человек) отметили высокое качество интернет-соединения, дав оценку этому виду связи 8-10 баллов, более 16 (257 человек) – оценили интернет-соединение в 5-7 баллов, доля респондентов, давших оценку 1-4 балла, составила 1,5% (24 человека) – табл. 35.

Таблица 35

**Качество интернет-соединения в учреждении ДПО,
в котором обучались респонденты по 10-балльной шкале
(с вариантами ответов)**

Общее число ответов – 1576

Вопрос анкеты: «Насколько качественно интернет-соединение в учреждении ДПО, в котором Вы обучались (оцените по 10-балльной шкале)?»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
От 1 до 4 баллов	24	1,5
От 5 до 7 баллов	257	16,3
От 8 до 10 баллов	1295	82,2

Более 64% респондентов (981 человек) пользовались электронной библиотечной системой в период обучения, около 40% (546 человек) – не пользовались (табл. 36).

Таблица 36

**Использование электронной библиотечной системы (ЭБС)
в период обучения (с вариантами ответов)**

Общее число ответов – 1527

Вопрос анкеты: «Пользовались ли Вы электронной библиотечной системой (ЭБС) в период обучения?»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
Да	981	64,2
Нет	546	35,8

Более 81% общего количества респондентов, которые пользовались электронной библиотечной системой в период обучения (1150 человек), дали ЭБС самую высокую оценку – 8-10 баллов из 10 возможных, оценили ЭБС в 5-7 баллов 17 (240 человек), только 1,5% остались недовольны качеством ЭБС, дав ей оценку 1-4 балла (табл. 37).

Таблица 37

Оценка использования электронной библиотечной системы (ЭБС) в период обучения по 10-балльной шкале (с вариантами ответов)

Общее число ответов – 1411

Вопрос анкеты: «Если Вы пользовались электронной библиотечной системой (ЭБС) в период обучения, оцените ее по 10-балльной шкале»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
От 1 до 4 баллов	21	1,5
От 5 до 7 баллов	240	17,0
От 8 до 10 баллов	1150	81,5

Практически все респонденты, а именно 93% (1477 человек) работали с контентом, который был размещен на образовательном портале. Только 7% (115 человек) в период обучения не воспользовались этим контентом (табл. 38).

Таблица 38

**Работа с контентом, размещенным на образовательном портале
(с вариантами ответов)**

Общее число ответов – 1592

Вопрос анкеты: «Работали ли Вы с контентом, который был размещен на образовательном портале?»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
Да	1477	92,8
Нет	115	7,2

Более 82% респондентов (1202 человека) оценили содержательное наполнение контента на образовательном портале в 8-10 баллов по 10-балльной шкале, немногим более 15 (221 человек) – в 5-7 баллов, только 2,6% (38 человек) дали низкую оценку содержательному наполнению контента – 1-4 балла (табл. 39).

Таблица 39

**Содержательное наполнение контента на образовательном портале
в случае работы с ним по 10-балльной шкале (с вариантами ответов)**

Общее число ответов – 1461

Вопрос анкеты: «Оцените содержательное наполнение контента на образовательном портале в случае работы с ним по 10-балльной шкале»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
От 1 до 4 баллов	38	2,6
От 5 до 7 баллов	221	15,1
От 8 до 10 баллов	1202	82,3

Более 82% респондентов (1194 человека) оценили удобство пользования контентом на образовательном портале в 8-10 баллов по 10-балльной шкале, более 15 (224 человека) – в 5-7 баллов, только 2,3% (34 человека) дали низкую оценку удобству пользования контентом, оценив его в 1-4 балла (табл. 40).

**Удобство пользования контентом в случае работы с ним
по 10-балльной шкале (с вариантами ответов)**

Общее число ответов – 1452

Вопрос анкеты: «Оцените удобство пользования контентом в случае работы с ним по 10-балльной шкале»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
От 1 до 4 баллов	34	2,3
От 5 до 7 баллов	224	15,4
От 8 до 10 баллов	1194	82,2

Респондентам было предложено дать краткий ответ в свободном текстовом изложении на вопрос: какие пожелания по доступу и наполнению контента на образовательном портале и электронной библиотечной системы (ЭБС) у Вас есть? На вопрос даны 104 ответа. Далее приведены наиболее часто встречающиеся из них:

- побольше практических заданий и иллюстративного материала;
- делать более свободным доступ к Государственной публичной научно-технической библиотеке России (электронная библиотека ГПНТБ России), а также Научной электронной библиотеке;
- в животноводстве занятия необходимо проводить в реальных практических условиях на современном оборудовании; дистанционное обучение может быть удобно только при освоении узких вопросов, электронные библиотечные системы можно использовать и без обращения в образовательное учреждение (во время учебы на это нет времени);
- больше наглядных презентаций;
- больше новой информации, меньше старой;
- больше видеосюжетов по программе;
- размещать всю информацию, которая необходима по нужному направлению;
- больше актуальной информации, методических пособий дополнительно к лекционному материалу;
- добавить ссылки на соцсети с полезным материалом и чаты по направлению;

- добавить для самостоятельного обучения и повторения видеокурсы;

- систематизировать информацию;
- больше внутренних данных фирм-производителей;
- больше обучающих роликов и видеофильмов;
- дать возможность скачать необходимую информацию;
- лекции и тесты выкладываются вовремя;
- нет возможности пересмотреть лекции в записи.

Ответы респондентов подтверждают проблемы, выявленные выше. Темпы обновления знаний высоки, а содержание дополнительных профессиональных программ не всегда соответствует новым тенденциям в профессиональной сфере. Преподаватели не всегда обновляют нормативно-правовые акты по теме. Слушатели не удовлетворены мультимедийным контентом. Контент не содержит практических упражнений, которые необходимы для закрепления учебного материала. Не удовлетворена потребность слушателей в общении в социальных сетях с целью обмена опытом. Недостаточное количество учебных и методических материалов. Есть проблемы организационного порядка: выкладывание лекций (вебинаров), презентаций, тестов, отсутствие возможности скачать материал.

Учреждениям ДПО рекомендовано:

- наполнять контент по реализуемым программам следующими материалами: видеопрактика по использованию прикладных инструментов, видеоуроки по внедрению технологий и решению производственных задач, анализ практики, видеоответы экспертов по типовым проблемам, видеоматериалы по внедряемым инновациям;
- разрабатывать практические упражнения и задачи для проведения практических занятий по темам для формирования необходимых навыков;
- применять инновационные инструменты, форматы, методы, формы, приемы обучения, гибкие графики в ходе реализации программ;
- своевременно решать вопросы организационного характера.

Респонденты высказали свое мнение о том, какую форму итоговой аттестации они предпочитают. Предпочтение респонденты от-

дают онлайн-тестированию – 81,5% респондентов – 1284 человека (табл. 41).

Таблица 41

Формы итоговой аттестации (с вариантами ответов)

Общее число ответов – 1576

Вопрос анкеты: «Какую форму итоговой аттестации Вы предпочитаете?»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
Онлайн-тестирование	1284	81,5
Экзамен в устной форме	101	6,4
Зачет в устной форме	75	4,8
Творческая работа	19	1,2
Защита проекта	16	1,0
Собеседование	34	2,2
Обсуждение проблем в форме круглого стола, диспута и др.	19	1,2
Иное (напишите свою версию)	0	0

Необходимо констатировать бесспорное предпочтение респондентами прохождения итоговой аттестации в форме онлайн-тестирования.

Учреждениям ДПО рекомендуется:

- при выборе формы итоговой аттестации учитывать особенности компетенций, которыми должны овладеть слушатели, и обеспечить выбор действий для их демонстрации;
- учитывать особенности знаний, которыми должны овладеть слушатели для выбора форм, которые позволят дать объективную оценку достигнутым учебным достижениям;
- разработать автоматизированную процедуру прохождения итоговой аттестации, предусматривающую:
 - создание тестов, проведение тестирования, сбор и анализ результатов;
 - многоплановость проверочных упражнений и вариативность методов освоения;
 - создание тестов с любыми типами вопросов (простой, множественный, на соответствие, открытый);

- ведение статистики (например, учитывать, какие из вопросов вызывают наибольшие затруднения, на какие наиболее часто даются правильные ответы).

Следующий вопрос выявил, что осведомленность респондентов о том, по каким программам и как часто они должны проходить повышение квалификации в обязательном порядке в соответствии с профессиональными стандартами или требованиями к должности достаточно высокая. Так, 68,5% респондентов (1087 человек) отметили, что они знают, по каким программам должны регулярно проходить повышение квалификации, затруднились с ответом 20% (318 человек), ответили, что не осведомлены в этом вопросе, 11,5% респондентов (182 человека) – табл. 42.

Таблица 42

Осведомленность респондентов о порядке и периодичности проведения курсов повышения квалификации (с вариантами ответов)

Общее число ответов – 1587

Вопрос анкеты: «Знаете ли Вы, по каким программам и как часто Вы должны проходить повышение квалификации в обязательном порядке в соответствии с профессиональными стандартами или требованиями к Вашей должности?»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
Да	1087	68,5
Нет	182	11,5
Затрудняюсь с ответом	318	20,0

Осведомленность слушателей о направлениях, по которым в соответствии с профессиональными стандартами или требованиями они должны повышать квалификацию на постоянной основе, дает эффект мотивации и формирует ответственное отношение к учебе.

Учреждениям ДПО необходимо давать разъяснения потенциальным обучающимся в части обязательной актуализации знаний и совершенствования группы компетенций, которые предусмотрены профессиональными стандартами или требованиями в целях мотивирования.

В ходе анкетирования выявлен интерес обучающихся к направлениям дополнительных профессиональных программ. Респонденты ответили на вопрос: какие программы повышения квалификации, кроме обязательных, представляют профессиональный интерес для Вас и необходимы для ведения профессиональной деятельности? Получено 203 ответа. Респондентами были указаны следующие направления программ:

- ветеринария, болезни животных;
- государственное и муниципальное управление;
- инклюзия в агрообразовании;
- санитария, гигиена и экология (ветеринария);
- деятельность испытательной лаборатории;
- молочное животноводство;
- лечебные мероприятия (ветеринария);
- математическая статистика в растениеводстве (работа с пакетами Statistica, статистика в Excel);
- садоводство;
- программы, связанные со сквозными цифровыми технологиями;
- социально-культурная деятельность;
- экономика и финансы;
- правовая грамотность;
- охрана труда и здоровья работников отрасли АПК и других отраслей;
- бухгалтерский учет;
- кормление, воспроизводство;
- экономика;
- управление и право;
- агрономия;
- юриспруденция;
- основы бизнеса;
- точное земледелие;
- цифровая трансформация агросферы;
- информационные технологии в агросфере;
- технолог молочной промышленности;
- организация туристической деятельности в сельской местности;
- финансовая аналитика;

- предпринимательство;
- менеджмент, маркетинг;
- IT-программа;
- управление закупками;
- пчеловодство (матководство);
- работа с микроорганизмами 3-4 группы патогенности;
- механизация, право;
- экология;
- работа с базами данных, правовое обеспечение функционирования бизнес-структур;
- технология производства молока;
- агротуризм;
- лекарственные препараты в ветеринарии;
- рыбоводство;
- управление персоналом;
- кадровое делопроизводство;
- трудовое законодательство;
- лесная инфраструктура;
- ветеринарно-санитарная экспертиза;
- здоровье рыб;
- комплексное развитие сельских территорий;
- психология;
- выращивание клубники, овощеводство;
- экспорт, импорт, применение валютного законодательства;
- использование геномной оценки в селекции, индексная оценка мясных пород изменения структуры индексов;
- селекция;
- генетика стада и секреты эффективной фермы (с разных точек зрения, а не только с ветеринарной);
- индексная селекция, оценка быков в молочном скотоводстве;
- оценка быков-производителей, генетическая линия стада;
- геномная селекция, достоверность происхождения по ДНК;
- работа с приложением GENEX DAIRY BS;
- экстерьерная оценка животных;
- оценка быков; новые генетические технологии; индексная селекция;

- секрет эффективной фермы;
- воспроизводство (схемы синхронизации УЗИ), гормоны, применяемые в схемах синхронизации и их влияние на организм коровы, программы управления стадом; инбридинг; выращивание телят;
- генетическая линия стада;
- проектное управление;
- бизнес-планирование – внедрение приложений для объектов туризма;
- цифровая грамотность в профессиональной деятельности;
- бюджетное финансирование;
- управление АПК;
- почвоведение;
- опытное семеноводство;
- растениеводство, кормопроизводство;
- математическое моделирование технологических процессов и технических средств;
- русская речь;
- программирование.

Респонденты демонстрируют интерес к широкому спектру дополнительных профессиональных программ, не имеющих обязательного характера в их профессиональной деятельности. Учреждениям ДПО рекомендуется учитывать личный интерес слушателей к дополнительным профессиональным программам для разработки востребованных программ и привлечения к обучению интересантов на платной основе.

Отвечая на вопрос: какая форма обучения предпочтительнее? – респонденты с большим отрывом от других выбрали дистанционную.

Так, около 50% респондентов (801 человек) ответили, что предпочитают полностью дистанционную форму обучения, которая включает в себя онлайн-занятия с преподавателем и электронное обучение (самостоятельная работа с контентом и выполнение заданий на образовательной платформе). Смешанной форме обучения отдали предпочтение почти 32% респондентов (503 человека), около 12% респондентов (195 человек) – полностью очной форме обучения в реальном режиме времени, контактную, непосредственно

в учреждении ДПО, без применения дистанционных технологий и электронного обучения (табл. 43).

Таблица 43

**Формы обучения, предпочтительные для респондентов
(с вариантами ответов)**

Общее число ответов – 1587

Вопрос анкеты: «Какая форма обучения предпочтительнее для Вас?»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
Полностью очная в реальном режиме времени, контактная, непосредственно в учреждении ДПО, без применения дистанционных технологий и электронного обучения	195	12,3
Полностью дистанционная (включает онлайн-занятия с преподавателем и электронное обучение: самостоятельная работа с контентом и выполнение заданий на образовательной платформе)	801	50,5
Полностью электронная, бесконтактная (самостоятельная работа с контентом и выполнение заданий на образовательной платформе)	52	3,3
Стажировка (непосредственно на рабочем месте)	36	2,3
Смешанная	503	31,7

Наблюдается интерес респондентов ко всем возможным формам обучения, но предпочтение отдается полностью дистанционному формату обучения, который включает в себя онлайн-занятия с преподавателем и электронное обучение: самостоятельную работу с контентом и выполнение заданий на образовательной платформе.

Учреждениям ДПО следует учитывать предпочтения потенциальных слушателей к форме обучения и обеспечить качество образовательного процесса во всех применяемых формах.

Респондентам было предложено отметить несколько позиций, которые повлияли бы на их выбор учреждения ДПО для обучения по программам дополнительного профессионального образования.

Критерии выбора учреждения ДПО с указанием числа ответов в абсолютных цифрах и процентном соотношении приведены в табл. 44.

Таблица 44

Влияние респондентов на выбор учреждения ДПО, можно отметить несколько позиций (с вариантами ответов)

Общее число ответов – 6905

Вопрос анкеты: «Если бы Вы выбирали учреждение ДПО самостоятельно, что повлияло бы на Ваш выбор (можно отметить несколько позиций)?»	Получено ответов	
	число	от общего количества ответов, %
Квалификация преподавателей	930	13,5
Наличие преподавателей, ведущих практическую деятельность в данном направлении	865	12,5
Содержание программы	1116	16,2
Форма обучения	987	14,3
Имидж учреждения ДПО	468	6,8
Государственный статус учреждения ДПО	658	9,5
Негосударственный статус учреждения ДПО	18	0,3
Информация о профессионально-общественной аккредитации программ обучения	89	1,3
Возможность послушать академические лекции ученых	103	1,5
Наличие в составе преподавателей известных ученых	95	1,4
Приемлемость для Вас формы аттестации	302	4,4
Виды учебной деятельности и их соотношение (лекции, практические занятия, тренинги и др.)	137	2,0
Наличие на образовательной платформе полезного для Вас контента, который можно скачать	459	6,7
Территориальное расположение учреждения ДПО	256	3,7
Наличие общежития	166	2,4
Стоимость обучения (в случае если обучение оплачиваете самостоятельно)	252	3,7

Учет предпочтений респондентов способствует эффективности привлечения слушателей на обучение по программам дополнительного профессионального образования.

Следует рекомендовать учреждениям ДПО во «входном» тестировании предложить слушателям ответить на вопрос: что повлияло на выбор учреждения ДПО?

Респондентам было предложено написать причины, по которым они порекомендуют учреждение ДПО, в котором прошли обучение. Были получены следующие ответы:

- компетентные преподаватели;
- обучение интересное, преподаватели квалифицированные;
- преподавательский состав;
- грамотная подача материала;
- хороший контент, компетентные преподаватели;
- индивидуальный подход;
- высокий уровень обучения и самые лучшие преподаватели;
- хорошие преподаватели и учебный отдел;
- хороший преподавательский коллектив, индивидуальный подход к слушателям;
- доступно, понятно изложение материала;
- мною получено очень много полезных знаний, которые пригодились бы и моим друзьям;
- очень полный и полезный материал;
- удобство, качество, необходимость;
- хороший уровень подготовки;
- содержание программ;
- быстро, актуально, бесплатно;
- хорошая материально-техническая база;
- рядом с домом, квалифицированные специалисты, хорошие программы;
- отличный контент;
- качественная организация учебного процесса, очень удачное территориальное расположение;
- дистанционное обучение, презентации.

Ответы респондентов о причинах, по которым они порекомендуют учреждение ДПО другим людям, раскрывают то, что им самим понравилось или то, что они сами хотели бы видеть, обучаясь в учреждении ДПО. Эти ответы можно отнести к реальным предпочтениям, истинным потребностям респондентов.

Учреждениям ДПО необходимо проводить анкетирование обучающихся по программам дополнительного профессионального образования. Использовать возможности анкетирования для выявления проблемных вопросов, определения профессиональных целей и задач, которые стоят перед слушателями, индивидуальных особенностей обучающихся и их предпочтений в организации образовательной деятельности, формирования личностно ориентированного подхода, а также для анализа эффективности образовательной деятельности в целях ее совершенствования.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Раздел 1. ЗАДАЧИ ПО НАРАЩИВАНИЮ СУВЕРЕННОГО ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА АПК.....	7
Раздел 2. КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КАК БАЗОВЫЙ ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА СТРАНЫ	13
Раздел 3. АКТУАЛЬНЫЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	32
Раздел 4. ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ АГРАРНОГО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	39
Раздел 5. ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ АПК И СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ И ЭКОЛОГИЗАЦИИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	47
Раздел 6. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ МОДЕЛЬНОЙ МЕТОДИКИ АНАЛИЗА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	72
Раздел 7. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ АГРАРНОГО ДПО И РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНОЙ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК ЭЛЕМЕНТА ПЕРЕХОДА К НОВОМУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ УКЛАДУ	88
Раздел 8. РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА И ВНЕДРЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ В СИСТЕМЕ АГРАРНОГО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	142
Раздел 9. СЕРТИФИКАЦИЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНО- ОБЩЕСТВЕННАЯ АККРЕДИТАЦИЯ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО АГРАРНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	158
Раздел 10. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ДПО АПК И ЗНАЧЕНИЕ РОЛИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ	172
Раздел 11. РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ.....	183

Раздел 12. РАЗВИТИЕ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В СФЕРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (ДПО) КАДРОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В СОЮЗНОМ ГОСУДАРСТВЕ.....	232
Раздел 13. НОВЫЙ ПОДХОД К ИНФОРМАЦИОННО- КОНСУЛЬТАЦИОННОЙ СЛУЖБЕ (ИКС) КАК ФОРМЫ ТРАНСФЕРА ЗНАНИЙ В СИСТЕМЕ ДПО АПК.....	240
Раздел 14. КОНЦЕПЦИЯ СОЗДАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕЗЕРВА РУКОВОДЯЩИХ КАДРОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	260
Раздел 15. АНАЛИЗ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ СЛУШАТЕЛЕЙ, ПРОШЕДШИХ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОГРАММАМ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ПОДВЕДОМСТВЕННЫХ МИНСЕЛЬХОЗУ РОССИИ (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АНКЕТИРОВАНИЯ)	264

**СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ И ПАРАДИГМЫ РАЗВИТИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
СУВЕРЕНИТЕТА РОССИИ: ТЕНДЕНЦИИ, ПРИОРИТЕТЫ И ОРИЕНТИРЫ**

Редакторы: *И.С. Горячева, М.Н. Жукова*
Обложка художника *Т.Н. Лапиной*
Компьютерная верстка *Е.В. Акимовой*
Корректоры: *В.А. Белова, С.И. Ермакова*

fgnu@rosinformagrotech.ru

Подписано в печать 02.08.2023 Формат 60×84/16
Бумага офсетная Гарнитура шрифта «Times New Roman» Печать офсетная
Печ. л. 19,25 Тираж 1000 экз. Изд. заказ 56 Тип. заказ 132

Отпечатано в типографии ФГБНУ «Росинформагротех»,
141261, Московская обл., г.о. Пушкинский, рп. Правдинский, ул. Лесная, д. 60

ISBN 978-5-7367-1751-4



9 785736 717514

