

**ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
В СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЕ**

Научная статья

УДК 372.8

DOI: 10.20323/2686-8652-2025-2-24-40

EDN: SYPHFG

**Профильные агротехнологические классы как средство укрепления
технологического суверенитета Тамбовской области**

Ирина Владимировна Налетова¹, Оксана Николаевна Нехорошева²

¹Доктор философских наук, профессор, ректор Тамбовского областного института повышения квалификации работников образования. 392000, г. Тамбов, ул. Советская 108/8;

Профессор Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина. 392000, г. Тамбов, ул. Интернациональная, 33

²Проректор по учебной работе и профориентации Тамбовского областного института повышения квалификации работников образования. 392000, г. Тамбов, ул. Советская 108/8

¹naletova.ir@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0318-9155>

²nechorosheva@inbox.ru, <https://orcid.org/0009-0000-8761-8855>

Аннотация. В статье рассмотрен опыт Тамбовской области по организации агротехнологического образования. Цель – показать особенности развития профильных агротехнологических классов для укрепления технологического суверенитета на опыте Тамбовской области. В статье выявлены особенности агротехнологических классов как профильных; показано значение агротехнологических классов в условиях укрепления технологического суверенитета; проанализирован опыт агроклассов в Тамбовской области до и во время реализации проекта «Кадры АПК»; показаны особенности разработанных курсов повышения квалификации управленческих кадров и педагогического состава агротехнологических классов; приведен пример дизайна курсов повышения квалификации педагогов профильных агротехнологических классов: по содержанию агротехнологической направленности: для учителей физики, химии, биологии; по мотивации к выбору агротехнологической профессии (по профориентации) – для классных руководителей, учителей-предметников, руководителей и заместителей руководителей школ.

Цель проекта агротехнологических классов в Тамбовской области: создание системы непрерывного аграрного и агробизнес-образования для устойчивого развития сельских территорий. Основная задача – создание условий для формирования

ния у обучающихся предпрофессиональных, профессиональных и предпринимательских компетенций в сфере АПК, устойчивой мотивации на самореализацию в условиях сельского социума, готовности к осознанному выбору профессии, созданию новых производств. Курсы повышения квалификации для управленческих кадров и педагогического состава акцентируют внимание на новых формах работы с обучающимися, агротехнологическом содержании; работе с цифровыми учебными лабораториями; интеграции наукоемких технологий (биотехнологий, генной инженерии) и др.

Полученные выводы позволяют рекомендовать успешный региональный опыт Тамбова другим субъектам Российской Федерации для масштабирования лучших практик и решения стратегических задач укрепления технологического суверенитета страны в сельскохозяйственной сфере.

Ключевые слова: агротехнологические классы; технологический суверенитет; повышение квалификации; курсы повышения квалификации; агротехнологическое содержание; профессиональная ориентация; агротехнологическое содержание

Для цитирования: Налетова И. В., Нехорошева О. Н. Профильные агротехнологические классы как средство укрепления технологического суверенитета Тамбовской области // Педагогика сельской школы. 2025. № 2 (24). С. 40–57. <http://dx.doi.org/10.20323/2686-8652-2025-2-24-40>. <https://elibrary.ru/SYPHFG>.

ORGANIZATION OF EDUCATIONAL PROCESS IN RURAL SCHOOL

Original article

Development of specialized agro-technological classes to strengthen technological sovereignty: the experience of the Tambov region

Irina V. Naletova¹, Oksana N. Nekhorosheva²

¹Doctor of philosophy, professor, rector of Tambov regional institute for advanced training of educational workers. 392000, Tambov, Sovetskaya str., 108/8;

Professor, G. R. Derzhavin Tambov state university. 3920000, Tambov, Internatsionalnaya str., 33

²Vice-rector for academic affairs and career guidance of Tambov regional institute for advanced training of educational workers. 392000, Tambov, Sovetskaya str., 108/8

¹naletova.ir@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0318-9155>

²nechorosheva@inbox.ru, <https://orcid.org/0009-0000-8761-8855>

Abstract. The article discusses the experience of the Tambov region in organizing agro-technological education. The objective is to show the specific features of development of specialized agro-technological classes for strengthening technological sovereignty based on the experience of Tambov Oblast. The article: identifies the specific features of agro-

technological classes as specialized classes; shows the importance of agro-technological classes in the context of strengthening technological sovereignty; analyzes the experience of agro-classes in Tambov Oblast before and during the implementation of the «Personnel of the AIC» project; shows the specific features of the developed advanced training courses for management personnel and teaching staff of agro-technological classes; provides an example of the design of advanced training courses for teachers of specialized agro-technological classes: on the content of an agro-technological focus: for teachers of physics, chemistry, biology; on motivation for choosing agro-technological professions (on career guidance) - for class teachers, subject teachers, school principals and deputy principals. The objective of the agro-technological classes project in Tambov Oblast: to create a system of continuous agricultural and agribusiness education for the sustainable development of rural areas. The main objective is to create conditions for the formation of pre-professional, professional and entrepreneurial competencies in the field of agro-industrial complex, sustainable motivation for self-realization in the conditions of rural society, readiness for a conscious choice of profession, creation of new industries. Advanced training courses for management personnel and teaching staff focus on new forms of work with students, agro-technological content; work with digital educational laboratories; integration of high-tech (biotechnology, genetic engineering), etc.

Key words: agro-technological classes; technological sovereignty; advanced training; advanced training courses; career guidance

For citation: Naletova I. V., Nekhorosheva O. N. Development of specialized agro-technological classes to strengthen technological sovereignty: the experience of the Tambov region. *Pedagogy of rural school*. 2025; 2 (24): 40–57. (In Russ.). <http://dx.doi.org/10.20323/2686-8652-2025-2-24-40>. <https://elibrary.ru/SYPHFG>.

Введение

Укрепление технологического суверенитета – важная задача для современной России. Сегодня в российской науке мы видим большие успехи, связанные с развитием биотехнологий, нанотехнологий, социальных и когнитивных технологий. Технологический суверенитет – в любой отрасли – от медицины до агробизнесобразования – невозможен без естественнонаучного знания. Основа для технологического лидерства формируется прежде всего педагогическими работниками.

В этой связи перед отечественной системой образования стоит много взаимосвязанных задач: необходимо увеличивать численность учителей-предметников, повышать качество их подготовки, комплексно обновлять программы по математике и естественнонаучным дисциплинам, сбалансировать объем и содержание учебного материала, сделать его доступным, понятным и интересным для школьника [Макарова, 2016].

Мы должны грамотно формировать задел в профессиональных компетенциях на годы вперед. Чтобы современные школьники через 15–20 лет были готовы отвечать на

технологические вызовы, быть лучшими в глобальной конкуренции. Именно такую задачу в феврале 2025 года поставил Президент РФ Владимир Владимирович Путин.

Немаловажным механизмом развития и совершенствования непрерывного естественно-научного образования является профильное обучение [Долженко, 2024; Иванова, 2022]. Естественно-научное образование важно для развития инженерных, агротехнологических, психолого-педагогических классов [Чмир, 2023].

В условиях формирования технологического суверенитета важная системная задача, которая стоит сегодня перед многими регионами, – повышение качества подготовки школьников по предметам естественно-научного цикла и сохранение человеческого потенциала в регионах.

Актуальность данной проблемы связана со следующими трендами:

1. Сокращение выпускников школ, которые выбирают профильную математику и естественно-научные предметы (физика, химия, биология, информатика) для сдачи Единого государственного экзамена и отток этих выпускников из сельской местности в города, из региональных центров – в столицы.

2. Существующая высокая потребность в учителях естественно-научного профиля. Задачи, которые связаны с этим: устранение дефицита учителей математики и естественно-научных предметов в госу-

дарственных и муниципальных общеобразовательных организациях, повышение качества подготовки учителей по этим предметам.

3. Сокращение количества старшеклассников, которые выбирают технологический и естественно-научный профили обучения в старших классах. Как следствие – необходимость профориентационной работы по позиционированию востребованных специальностей, требующих технологической и естественно-научной подготовки.

Современное внимание к естественно-научному образованию напрямую соотносится с актуальными федеральными инициативами. Прежде всего, это Комплексный план мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 г., принятый в ноябре 2024 г. Среди его основных мероприятий – создание новых учебников и учебно-методических пособий по естественно-научным предметам, введение обязательного вступительного экзамена по физике на все инженерные специальности вузов и обязательных вступительных испытаний по профилям педагогической подготовки при приеме на соответствующие программы.

Естественно-научное образование играет важную роль для развития многих отраслей народного хозяйства, в том числе для агропромышленного комплекса.

Методология и методы исследования

Важное направление, которое необходимо развивать для укрепления технологического суверенитета – развитие профильных классов (инженерно-технологических, агротехнологических, психолого-педагогических и др.) [Гыргенова, 2024; Долженко, 2024; Жудро, 2024; Зарипова, 2019; Кизилова, 2024; Минеев, 2018]. Такие классы способствуют:

- профессиональному самоопределению обучающихся;
- организации учебно-методического обеспечения преподавания математики и естественно-научных предметов.

В сельскохозяйственных регионах, к которым относится Тамбовская область, большое внимание необходимо уделять развитию профильных агротехнологических классов [Великанов, 2020; Каневская, 2023; Ковалева, 2022; Козина, 2023; Мукина, 2024; Шарина, 2023].

Современное развитие агротехнологических классов во многом связано с реализацией федерального проекта «Кадры АПК» национального проекта «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности». Согласно проекту, предприятия агропромышленного комплекса к 2030 году должны быть укомплектованы сотрудниками до 95 %. Среди показателей проекта: повышение доли молодых сотрудников (до 35 лет)

в отрасли, их финансовая поддержка в строительстве или приобретении жилья [Валиева, 2024, с. 88]. Для этого необходимо не только сделать отрасль привлекательнее для молодых специалистов, но и обеспечить высокий уровень их подготовки, соответствующий современным требованиям.

По поручению правительства внесены изменения в государственный образовательный стандарт среднего общего образования. К уже существующим пяти профилям обучения добавлен ещё один – агротехнологический. Открытие агроклассов направлено, прежде всего, на решение проблемы дефицита кадров в агропромышленном комплексе. Проект должен помочь сориентировать школьников на выбор профессий, востребованных в сельской местности.

Программа обучения в агроклассах предполагает не только углубленное изучение профильных предметов (биологии, химии), но и профессиональную ориентацию, включая знакомство с основами рационального природопользования, пищевой инженерией, разнообразием растений и животных, с современными тенденциями в планировании территории, функций сельской местности, а также предприятиями агропромышленного комплекса. Основными формами работы в агроклассах станут просветительская, профориентационная, исследовательская, проектная деятельность.

Структура процесса обучения в агроклассах организуется следующим образом [Ковалева, 2022, с. 109]:

1. Обучение на теоретическом уровне через углубленный курс дисциплин естественно-научного цикла (биология, химия, физика, математика и др.).

2. Обучение проектной деятельности через создание индивидуального проекта получения сельскохозяйственной профессии и разработку коллективного проекта деятельности аграрного класса.

3. Обучение практической деятельности в ракурсе получения сельскохозяйственной профессии.

В 2024/2025 учебном году по всей стране были открыты 4000 агроклассов в образовательных организациях [Валиева, 2024].

Результативность проектов агротехнологических классов связана со следующими факторами [Нуттунен, 2024, с. 9]:

- формирование наиболее благоприятных условий для понимания уникальности сельских территорий и профессионального самоопределения школьников по отдельным направлениям агропромышленного производства;

- получение базовых знаний и элементарных навыков отдельных рабочих профессий, ориентированных на сельскохозяйственное производство;

- систематизация и углубление знаний, выработка умений в области профилирующих дисциплин;

- возможность творческой научно-поисковой и проектной работы школьников;

- синергетический эффект в повышении образовательного, культурного и интеллектуального уровня выпускников школы от интеграции учебного материала и технологий преподавания общеобразовательных и высших учебных заведений;

- повышение престижа и привлекательности внегородских территорий;

- знакомство с инновационными технологиями и достижениями;

- формирование природоориентированной личности;

- формирование института хозяина и хозяйственной этики на сельских территориях.

Успешное развитие агротехнологических классов позволяет:

- решить проблемы с дефицитом кадров в сельском хозяйстве и в целом в агропромышленном комплексе;

- повысить престиж специальностей, связанных с АПК;

- помочь с выбором востребованной профессии современными школьниками;

- сократить миграционные потоки из сельской местности и малых городов за счет участия молодежи в современных инновационных проектах.

Результаты исследования и их обсуждение

В 2024 году Тамбовская область вошла в федеральный проект «Кадры АПК» национального проекта по обеспечению технологического лидерства «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности», разработка которого ведется Минсельхозом России в соответствии с подпунктом «а» пункта 9 перечня Поручений Президента РФ от 30 марта 2024 года № Пр-616.

Тамбовская область – одна из центральных черноземных областей, где потребность в сельскохозяйственных кадрах очень высока. Еще в начале 2010-х гг. область стала одним из первых регионов по выстраиванию эффективной кадровой политики в сфере АПК через реализацию проекта по созданию системы непрерывного аграрного и агробизнес-образования для устойчивого развития сельских территорий. В рамках проекта для каждой группы населения (школьники, студенты, педагоги, взрослое население) были разработаны свои методики и образовательные программы.

В 2023 году было принято решение о перезапуске проекта. Основная задача – развитие агроклассов с целью создания условий для

формирования у обучающихся предпрофессиональных, профессиональных и предпринимательских компетенций в сфере АПК, устойчивой мотивации на самореализацию в условиях сельского социума, готовности к осознанному выбору профессии, созданию новых производств.

За более чем 10 лет в Тамбовской области накоплен большой опыт реализации агрообразования. На данный момент функционируют центры: «Школа-агробизнеса Тамбов» (МАОУ «Татановская СОШ» Тамбовского муниципального округа); «Школа АгроЭкоТехнологий» (МБОУ Избердеевская СОШ Петровского муниципального округа), «Научно-технологический центр им. И. В. Мичурина» (МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5» г. Мичуринска). Созданы 35 профильных предпрофессиональных агроклассов на базе 12-ти общеобразовательных организаций.

Для реализации проекта «Кадры АПК» определен перечень общеобразовательных организаций Тамбовской области (13 школ) и сельхозтоваропроизводителей, готовых принять участие в оснащении и создании новых агроклассов (Таблица 1):

Таблица 1.

**Взаимодействие общеобразовательных организаций
и агропредприятий по созданию агроклассов**

№ п/п	Общеобразовательные организации	Предприятия
2025 год		
1	МБОУ Сосновская СОШ № 1, Сосновский МО	ООО «Агрофирма “Жупиков”»
2	МБОУ «Комсомольская СОШ» в поселке совхоза «Селезнёвский», Тамбовский МО	АО «Октябрьское»
3	МАОУ «Татановская СОШ», Тамбовский МО	АО «Тепличное»
4	Ивановский филиал МБОУ «Новопокровская СОШ», Мордовский МО	ООО «Восход» АО «Мордовский элеватор»
2026 год		
5	Ивановский филиал МБОУ «Сатинская средняя общеобразовательная школа», Сампурский МО	КФХ Старостин Д. В.
6	МБОУ Большекуликовская СОШ, Моршанский МО	ООО «Моршанск-АГРО ИНВЕСТ»
7	МБОУ «Верхнеспасская СОШ», Рассказовский МО	ООО «РАСК», ООО «Рассказовское», ООО «Липовка»
8	МБОУ «Оборонинская СОШ», Мордовский МО	АО «Мордовоагропромхимия», ООО «Гришин», ООО «Славянка»
9	МБОУ «Никифоровская СОШ № 1», Никифоровский МО	ИП, глава КФХ Попов В.А. ООО «Александровское» ООО «Никифоровское» АО «Голицыно» ООО «Агропродукт» ЗАО «Агрофирма «Свобода»
10	МБОУ «Пичаевская СОШ», Пичаевский МО	ООО Мегаферма «Шереметьево» ООО «Веста», ООО «Липовка», ООО «Велес», ООО «Курск Агро Актив», ООО «Исток», КФХ «Урожай».
2027 год		
11	Старохмелевской филиал МБОУ Новоникольской СОШ, Мичуринский МО	СХПК «Родина»

12	МБОУ Стаевская СОШ, Мичуринский МО	ГК «РУСАГРО»
13	Сампурский филиал МБОУ «Сатинская СОШ», Сампурский МО	КФХ «Абдуллаев Р. К.» ОАО «Серединское»

Для реализации агротехнологического направления в образовательных организациях разработаны нормативные и организационно-управленческие материалы:

- концепция по созданию агрокласса на базе общеобразовательной организации, включающая разработку брендбука для агроклассов;

- дорожная карта по созданию и развитию сети профильных предпрофессиональных классов агротехнологической направленности в Тамбовской области;

- проект положения об агроклассе;

- договор о сетевом взаимодействии в реализации агротехнологического направления.

С целью обеспечения эффективной подготовки кадров в сфере сельского хозяйства необходимо обеспечить взаимодействие образовательных организаций с вузами и колледжами [Шталева, 2024]. В Тамбовской области с 2024 года действует образовательно-производственный кластер (центр) «Агроперспектива» по направлению «Сельское хозяйство», в работе которого принимают участие школы, колледжи, вузы и сельскохозяйственные предприятия.

Заключено межведомственное соглашение между министерством образования и науки Тамбовской

области, министерством сельского хозяйства Тамбовской области, Департаментом ветеринарии, агропромышленным союзом Тамбовской области, ООО «Тамбовский бекон», ООО «Вымпел», ООО «Сельхозмашины».

В 2024 году дополнительное соглашение было заключено с ООО «Тамбовские фермы», ООО «Агро Виста Тамбов», ООО «Агротехнологии», ООО «Юго-Восточная агрогруппа», ООО «Вета», ООО «Русагро-Тамбов» – филиал «Жердевский», ТОГБПОУ «Аграрно-технологический техникум», четырьмя профессиональными образовательными организациями региона и ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет».

Научное сопровождение региональных агротехнологических классов осуществляет Мичуринский государственный аграрный университет (МичГАУ) [Чмир, 2024], организационное – Тамбовский областной институт повышения квалификации работников образования (ИПК).

МичГАУ предлагает реализовать модель агротехнологического класса по четырем векторам в сетевом сотрудничестве триады «школа – вуз – производство» [Чмир, 2023]:

1. Агро-урок – усиление предметной отрасли «Биология» 7–11 классов путем включения в уроки агротехнологической составляющей, а также разработка модулей по агрообразованию в рамках дисциплин «Химия», «География», «Обществознание», «Технология», «Основы безопасности и защиты Родины»;

2. Агро-профи – разработка электронных курсов для 7–11 классов;

3. Агро-интенсив – методический комплекс мероприятий, событий, фестивалей, экскурсий, образовательных интенсивов с целью популяризации и повышения престижности профессий агропромышленного комплекса;

4. Агро-академия – реализация дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ естественно-научной направленности с привлечением организаций и предприятий-партнеров, а также проведение комплекса научно-исследовательских и проектных работ в области агро-бизнес-образования, биомониторинга, биотехнологии, селекции и семеноводства, сортоизучения, связанных с новыми технологиями в АПК.

Проведена большая совместная работа по подготовке управленческих кадров и педагогических работников для агротехнологических классов.

Среди запросов участников проекта, которые необходимо учесть

при реализации, прежде всего было выделено:

- внедрение новых форм работы с обучающимися (проведение отраслевых уроков, учебной практики в рамках колледж-классов, профессиональных проб, работа в учебных бригадах);

- отбор агротехнологического содержания и включение его в учебный предмет;

- работа с цифровыми учебными лабораториями;

- освоение и включение в программы новых наукоемких технологий (биотехнологий, генной инженерии);

- умение организовать образовательную деятельность на основе междисциплинарного характера обучения;

- формирование у обучающихся ключевых компетенций цифровой экономики.

На первом этапе были изучены методологические подходы к реализации агробизнес-образования по формированию у обучающихся предпринимательских и агротехнологических компетенций.

Для педагогов было разработано и реализовано более 10 программ повышения квалификации, по которым прошли обучение более 2000 человек, по разной проблематике.

В программы были включены разделы и модули: «Методологические основы организации непрерывного агробизнес-образования», «Содержание и организация агро-

бизнес-проектной деятельности в различных предметных областях», «Основы агробизнес-проектирования в образовательном учреждении», «Бизнес-планирование в рамках реализации агробизнес-проектов».

Сквозными для всех программ стали модули по освоению информационных технологий для осуществления коммуникации в цифровой образовательной среде (акценты на разработку сетевых проектов и образовательных событий) и организацию агробизнес-проектной деятельности обучающихся.

Кроме того, в программы курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки учителей технологии был включен модуль «Организация агробизнес-образования в рамках предметной области “Технология”, включающий вопросы региональной системы непрерывного агробизнесобразования в Тамбовской области, организации предпринимательской деятельности и агробизнес-планирования, а также организации агробизнес-проектной деятельности обучающихся.

Эффективное освоение программ достигалось путем обеспечения их комплексными учебно-методическими материалами (кейсами, творческими заданиями, рабочими тетрадями и т. д.) и проведением стажировок на базе трех школ, имеющих статус «Стажерская площадка»:

– МАОУ «Татановская СОШ» Тамбовского муниципального округа;

– МБОУ «Избердеевская СОШ им. Героя Советского Союза В.В. Кораблина» Петровского муниципального округа;

– МБОУ Оборонинская СОШ Мордовского муниципального округа.

Сегодня ведется совместная работа ИПК, вузов и работодателей по совершенствованию профессиональных компетенций управленческих и педагогических работников по вопросам реализации агротехнологического образования в школе. Расширен спектр курсов повышения квалификации для педагогов и управленческих команд разной направленности.

Выделено два направления для педагогического дизайна курсов:

– по содержанию агротехнологической направленности: для учителей физики, химии, биологии (возможности использования больших данных и искусственного интеллекта, программы по генетике и биотехнологиям и др.).

– по мотивации к выбору агротехнологической профессий (по профориентации) – для классных руководителей, учителей-предметников, руководителей и заместителей руководителей школ.

Под проект «Кадры АПК» при участии ведущих преподавателей, студентов и аспирантов Мичуринского ГАУ разработана дополнительная профессиональная про-

грамма повышения квалификации, вошедшая в Федеральный реестр дополнительных образовательных программ для педагогических работников РФ: «Организация деятельности профильных предпрофессиональных агроклассов (групп) в образовательных организациях» объемом 36 часов.

В рамках курсов повышения квалификации апробируется серия учебно-методических комплектов в соответствии с обновленными ФГОС по следующим направлениям:

– 7 класс «Агро–поколение». Рассмотрены вопросы растениеводства, технологий выращивания и переработки традиционных и нетрадиционных культур, разработка комплекса мероприятий в сфере экологического земледелия и основ организации агробизнеса;

– 8 класс «Агро–перспективы». Представлены предприятия АПК в области животноводства, изучение основных пород животных, правил их разведения, содержания, технологий переработки.

– 9 класс «Агро–навигация». Рассмотрены профессии в сфере АПК, возможности личного и профессионального роста, профессиональное самоопределение, психологические аспекты труда в сфере АПК и новые профессии, связанные с цифровизацией, роботизацией, внедрением новых технологий, основ бизнес-планирования.

– 10 класс «Агро–открытия». Поднимаются вопросы генетики и селекции, работа ведущих научных

организаций Тамбовской области. Большое внимание уделяется особенностям организации работы агротехнологических классов на пришкольном учебно-опытном участке.

– 11 класс «Агро–инновации». На первый план выходят вопросы биотехнологии, микробиологии, биогенной инженерии как перспективных направлений развития агропромышленного комплекса региона, а также значение воспитательной работы в структуре агротехнологических классов.

Учебно-методические комплекты содержат:

– практические рекомендации по организации агроурока в школе в рамках учебных предметов в соответствии с обновленными ФГОС,

– элективные курсы агротехнологической направленности,

– рекомендации по организации различных форматов внеурочной работы, включая программы курсов внеурочной деятельности, летних научных школ,

– рекомендации по организации проектной и научно-исследовательской деятельности обучающихся,

– дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы,

– рекомендации по организации профориентационной работы, развитию сетевого сотрудничества с научными организациями и предприятиями.

С другой стороны, большое значение для педагога агротехнологического класса имеет не только преподавание профильных предметов: физики, химии, биологии, информатики, но и подготовка к профориентационной работе, к популяризации агротехнологических профессий среди молодежи, чтобы они реально пришли работать в АПК региона.

ИПК проводит системную работу по разработке концептуальных вопросов профориентационной работы в регионе. Для повышения эффективности профориентационной работы в агротехнологических классах разработаны курсы повышения квалификации «Организационно-методические аспекты внедрения и реализации Единой модели профориентации (профминимума)» объемом 36 часов.

В рамках курса повышения квалификации педагоги знакомятся с методикой проведения профориентационных занятий в сфере агропромышленного комплекса.

Сегодня ИПК разработан курс внеурочной деятельности «Тамбовщина – мои горизонты», где ряд тем посвящены именно агропромышленной тематике.

Преподаватели Мичуринского ГАУ совместно с ИПК, педагогическими коллективами общеобразовательных организаций области и работодателями разработали курсы внеурочной деятельности: «Азбука овощевода», «Физика и сельское хозяйство», «Химия в технологиях

агробизнеса», «Сад и огород», «Биология. Проектно-исследовательская деятельность», «Предпринимательство в АПК» и др.

Особое внимание уделено предпрофильной подготовке и профильному обучению школьников, где обучающимся предоставлена возможность бесплатно освоить профессии: садовник, рабочий зеленого хозяйства, тракторист-машинист с/х производства, слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования, лаборант химического анализа.

Предоставлена возможность начать освоение специальности СПО уже в 10-11-м классе по таким направлениям: «Агрономия», «Ветеринария», «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», «Садово-парковое и ландшафтное строительство», «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства» и др.

Важнейшую роль в формировании агрокомпетенций играют крупные компании, использующие инновационные технологии растениеводства, хранения и реализации сельскохозяйственной продукции.

Практическое взаимодействие с ними позволит обеспечить прикладной характер изучения общеобразовательных предметов, а также получить учащимся специальные знания, умения, опыт деятельности в области организации про-

изводства и управления производственными процессами.

Партнерские программы проектной и исследовательской деятельности обучающихся выстраиваются с учетом решения производственных задач предприятий-партнеров.

Совместно с ведущими работодателями и профильными колледжами и вузами:

- для обучающихся проводятся производственные экскурсии, краткосрочные стажировки, профессиональные пробы, проводятся сортоиспытания;

- организуются и спонсируются познавательные поездки по стране, где учащиеся посещают инновационные предприятия агробизнеса, экспериментально-опытные участки, изучают новейшие технологии выращивания и переработки сельскохозяйственной продукции;

- проводятся летние учебные практики, профильные оздоровительные агросмены, встречи с носителями компетенций;

- для педагогических работников профильных классов школы на системной основе организуется повышение квалификации и стажировки на базе университетов и инновационных образовательных организаций.

Обучающиеся активно вовлечены в агропросвещение взрослого населения, проживающего в сельской местности, по вопросам изучения и внедрения новых сельскохозяйственных технологий, техно-

логий переработки и хранения производимой продукции, создания собственного бизнеса.

Заключение

Таким образом, развитие агротехнологических классов в Тамбовской области основано на практической деятельности, в которую включены педагоги и обучающиеся в рамках профориентационной, исследовательской, проектной деятельности. Это стало мощным фактором их личностно-профессионального саморазвития, способности реализовывать задачи, обозначенные во ФГОС.

В условиях укрепления технологического суверенитета большое значение имеет повышение квалификации педагогов, работающих в агротехнологических классах, с учетом современных тенденций развития науки и практики. Необходимо решать такие задачи:

- активное привлечение работодателей к процессам поддержки агротехнологических классов, педагогов, особенно в основной школе;

- формирование междисциплинарных компетенций учителей-предметников в агротехнологических классах (профориентационная работа, научно-исследовательская и проектная деятельность и т. д.);

- введение агротехнологического модуля в образовательную программу студентов – будущих учителей (Педагогический колледж, вузы);

- создание системы работы по повышению социального статуса и

престижа аграрных профессий, со- | педагога агротехнологического
вершенствование работы по под- | класса.
держанию положительного имиджа

Библиографический список

1. Валиева А. Р. Кадровый вопрос в сельском хозяйстве // Эпоха науки. 2024. № 40. С. 87–89.
2. Великанов В. В. Агроклассы как новая реальность (по результатам социологического опроса) / В. В. Великанов, Е. В. Дубежинский, Н. Г. Трапьянок // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. 2020. № 1. С. 154–157.
3. Гыргенова Б. С. Подготовка педагогических кадров для общеобразовательных организаций как фактор развития сельских территорий республики Бурятия // Приоритетные задачи научно-технологического развития агропромышленного комплекса : мат. всероссийской научно-практ. конф. Улан-Удэ, 2024. С. 610–613.
4. Долженко Р. А. Профильные классы в школах как инструмент профориентации для бизнеса // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». 2024. Т. 22, №3. С. 51–57.
5. Жудро М. М. Профильные классы инженерной направленности (из опыта работы учреждений образования Могилевской области) / М. М. Жудро, С. В. Селезнева, Ю. С. Сухан // Инженерное образование в цифровом обществе : мат. межд. научно-мет. конф. Минск, 2024. С. 46–47.
6. Зарипова З. Ф. Профильные классы как инновационный компонент системы «школа – вуз – производство» // Проблемы современного педагогического образования. 2019. № 62-2. С. 78–80.
7. Иванова Ю. Д. Пропедевтика педагогической деятельности старшеклассников на базе профильных классов / Ю. Д. Иванова, Л. Г. Куликова // Институт классного руководства: новый формат : сб. мат. межд. научно-практ. конф. Грозный : АМИР, 2022. С. 60–67.
8. Каневская И. Ю. Агроклассы – это комплексное обучение старшеклассников / И. Ю. Каневская, Д. Н. Гиляжева, Н. А. Иванова // Современные технологии защиты и выращивания сельскохозяйственных культур : сб. ст. Саратов : СПГУ, 2023. С. 92–98.
9. Кизилова И. А. Развитие профориентационной деятельности в школе: профильные классы // Управление качеством среднего профессионального образования. Екатеринбург : Арт-Пресс, 2024. С. 66–74.
10. Ковалева Г. П. Развитие непрерывного агрообразования как фактор формирования кадрового потенциала для сельского хозяйства региона / Г. П. Ковалева, А. И. Декина // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2022. № 2(46). С. 76–81.
11. Козина Е. А. Связь между школой и вузом через агроклассы // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития : мат. межд. научно-практ. конф. Красноярск, 2023. С. 386–388.
12. Макарова Л. Н. Механизм формирования системы профессионального роста педагога / Л. Н. Макарова, Т. И. Гущина // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2016. Т. 21. Вып. 10 (162). С. 189–212.

13. Минеев В. Е. Профильные классы как одна из эффективных форм профориентации подростков / В. Е. Минеев, А. С. Федотов, Р. Р. Ахмеджанов // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2018. № 4(32). С. 70–75.
14. Мукина А. Н. Агроклассы как элемент системы непрерывного аграрного образования в Российской Федерации // Глобальный научный потенциал. 2024. № 3 (156). С. 54–57.
15. Нуттунен П. А. Агроклассы как инструмент кадрового обеспечения сельских территорий // Теория и практика мировой науки. 2024. № 6. С. 8–13.
16. Чмир Р. А. Психолого-педагогическая поддержка формирования мотивации обучающихся педагогической профессии / Р. А. Чмир, Е. В. Корепанова, А. А. Привалов // Наука и образование. 2023. Т. 6. № 3. С. 6–21.
17. Чмир Р. А. Многообразие форм внеурочной деятельности в агропрофильных классах / Р. А. Чмир, А. А. Привалов, К. Н. Фролкина, С. С. Привалова // Наука и образование. 2024. Т. 7. № 2. С. 123–161.
18. Чмир Р. А. Модель реализации профильных предпрофессиональных «агроклассов» при поддержке ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ / Р. А. Чмир, Е. С. Протасова, С. С. Привалова, А. О. Лыгина // Наука и образование. 2023. Т. 6, № 3. С. 89–98.
19. Шарина А. В. Агроклассы как элемент системы непрерывного образования и профориентации молодежи Нижегородской области / А. В. Шарина, А. В. Климова, М. А. Давыдова, В. В. Иванов // Нижегородское образование. 2023. № 2. С. 68–76.
20. Шталева Н. Р. Взаимодействие аграрного вуза и основной школы: основные направления, риски и перспективы / Н. Р. Шталева, И. А. Баженова // Образование на современном этапе: тренды, инновации, перспективы : сб. ст. Екатеринбург : ЕКБОУ, 2024. С. 207–212.

Reference list

1. Valieva A. R. Kadrovij vopros v sel'skom hozjajstve = Personnel issue in agriculture // Jepoha nauki. 2024. № 40. S. 87–89.
2. Velikanov V. V. Agroklassy kak novaja real'nost' (po rezul'tatam sociologičeskogo oprosa) = Agricultural classes as new reality (according to a sociological survey) / V. V. Velikanov, E. V. Dubezhinskij, N. G. Trapjanok // Vestnik Belorusskoj gosudarstvennoj sel'skohozjajstvennoj akademii. 2020. № 1. S. 154–157.
3. Gyrgenova B. S. Podgotovka pedagogičeskich kadrov dlja obshheobrazovatel'nyh organizacij kak faktor razvitija sel'skih territorij respublik Burjatija = Training of teachers for general education organizations as a factor in the development of rural areas of the Republic of Buryatia // Prioritetnye zadachi nauchno-tehnologičeskogo razvitija agropromyshlennogo kompleksa : mat' vserossijskoj nauchno-prakt. konf. Ulan-Udje, 2024. S. 610–613.
4. Dolzhenko R. A. Profil'nye klassy v shkolah kak instrument proforientacii dlja biznesa = Specialized classes in schools as a career guidance tool for business // Vestnik Omskogo universiteta. Serija «Jekonomika». 2024. T. 22, №3. S. 51–57.
5. Zhudro M. M. Profil'nye klassy inženernoj napravlenosti (iz opyta raboty uchrezhdenij obrazovanija Mogilevskoj oblasti) = Specialized engineering classes (from

the experience of educational institutions of the Mogilev region) / M. M. Zhudro, S. V. Selezneva, Ju. S. Suhan // Inzhenernoe obrazovanie v cifrovom obshchestve : mat. mezhd. nauchno-met. konf. Minsk, 2024. S. 46–47.

6. Zariipova Z. F. Profil'nye klassy kak innovacionnyj komponent sistemy «shkola – vuz – proizvodstvo» = Profile classes as an innovative component of the school-university-production system // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovanija. 2019. № 62-2. S. 78–80.

7. Ivanova Ju. D. Propedevtika pedagogicheskoy dejatel'nosti starsheklassnikov na baze profil'nyh klassov = Propaedeutics of pedagogical activity of high school students on the basis of specialized classes / Ju. D. Ivanova, L. G. Kulikova // Institut klassnogo rukovodstva: novyj format : sb. mat. mezhd. nauchno-prakt. konf. Groznyj : AMIR, 2022. S. 60–67.

8. Kanevskaja I. Ju. Agroklassy – jeto kompleksnoe obuchenie starsheklassnikov = Agricultural classes are comprehensive training for high school students / N. Ju. Kanevskaja, D. N. Giljazheva, N. A. Ivanova // Sovremennye tehnologii zashhity i vyrashhivaniya sel'skohozjajstvennyh kul'tur : sb. st. Saratov : SPGU, 2023. S. 92–98.

9. Kizilova I. A. Razvitie proforientacionnoj dejatel'nosti v shkole: profil'nye klassy = Development of career guidance activity at school: specialized classes // Upravlenie kachestvom srednego professional'nogo obrazovanija. Ekaterinburg : Art-Press, 2024. S. 66–74.

10. Kovaleva G. P. Razvitie nepreryvnogo agroobrazovanija kak faktor formirovanija kadrovogo potenciala dlja sel'skogo hozjajstva regiona = The development of continuous agricultural education as a factor in the formation of personnel potential for agriculture in the region / G. P. Kovaleva, A. I. Dekina // Professional'noe obrazovanie v Rossii i za rubezhom. 2022. № 2(46). S. 76–81.

11. Kozina E. A. Svjaz' mezhdju shkoloj i vuzom cherez agroklassy = Communication between school and university through agricultural classes // Nauka i obrazovanie: opyt, problemy, perspektivy razvitija : mat. mezhd. nauchno-prakt. konf. Krasnojarsk, 2023. S. 386–388.

12. Makarova L. N. Mehanizm formirovanija sistemy professional'nogo rosta pedagoga = Mechanism of formation of the teacher's professional development system / L. N. Makarova, T. I. Gushhina // Vestnik Tambovskogo universiteta. Serija: Gumanitarnye nauki. 2016. T. 21. Vyp. 10 (162). S. 189–212.

13. Mineev V. E. Profil'nye klassy kak odna iz jeffektivnyh form proforientacii podrostkov = Profile classes as one of the effective forms of career guidance for adolescents / V. E. Mineev, A. S. Fedotov, R. R. Ahmedzhanov // Professional'noe obrazovanie v Rossii i za rubezhom. 2018. № 4(32). S. 70–75.

14. Mukina A. N. Agroklassy kak jelement sistemy nepreryvnogo agrarnogo obrazovanija v Rossijskoj Federacii = Agricultural classes as an element of the system of continuous agrarian education in the Russian Federation // Global'nyj nauchnyj potencial. 2024. № 3 (156). S. 54–57.

15. Nuttunen P. A. Agroklassy kak instrument kadrovogo obespechenija sel'skih territorij = Agricultural classes as a tool for staffing rural areas // Teorija i praktika mirovoj nauki. 2024. № 6. S. 8–13.

16. Chmir R. A. Psihologo-pedagogicheskaia podderzhka formirovaniia motivacii obuchajushhhsja pedagogicheskoj professii = Psychological and pedagogical support for the formation of students' motivation in the pedagogical profession / R. A. Chmir, E. V. Korepanova, A. A. Privalov // Nauka i obrazovanie. 2023. T. 6. № 3. S. 6–21.

17. Chmir R. A. Mnogoobrazie form vneurochnoj dejatel'nosti v agroprofil'nyh klassah = Variety of forms of extracurricular activity in agro-profile classes / R. A. Chmir, A. A. Privalov, K. N. Frolkina, S. S. Privalova // Nauka i obrazovanie. 2024. T. 7. № 2. S. 123–161.

18. Chmir R. A. Model' realizacii profil'nyh predprofessional'nyh «agroklassov» pri podderzhke FGBOU VO Michurinskij GAU = Implementation model of specialized pre-vocational «agricultural classes» with the support of FSBEI HE Michurinsky GAU / R. A. Chmir, E. S. Protasova, S. S. Privalova, A. O. Lygina // Nauka i obrazovanie. 2023. T. 6, № 3. S. 89–98.

19. Sharina A. V. Agroklassy kak jelement sistemy nepreryvnogo obrazovaniia i proforientacii molodezhi Nizhegorodskoj oblasti = Agricultural classes as an element of the system of continuing education and career guidance for youth in the Nizhny Novgorod region / A. V. Sharina, A. V. Klimova, M. A. Davydova, V. V. Ivanov // Nizhegorodskoe obrazovanie. 2023. № 2. S. 68–76.

20. Shtaleva N. R. Vzaimodejstvie agrarnogo vuza i osnovnoj shkoly: osnovnye napravlenija, riski i perspektivy = Interaction between an agricultural university and a primary school: main directions, risks and prospects / N. R. Shtaleva, I. A. Bazhenova // Obrazovanie na sovremennom jetape: trendy, innovacii, perspektivy : sb. st. Ekaterinburg : EKBOU, 2024. S. 207–212.

Статья поступила в редакцию 14.03.2025; одобрена после рецензирования 22.04.2025; принята к публикации 15.05.2025.

The article was submitted 14.03.2025; approved after reviewing 22.04.2025; accepted for publication 15.05.2025.