

DOI: 10.20913/2618-7515-2023-4-12

УДК 378.046

Оригинальная научная статья

Профессиональный стандарт «Агрономия» в контексте запросов работодателей

А. В. Аникина

*Нижегородский государственный агротехнологический университет
Нижний Новгород, Россия
e-mail: annavalentan@yandex.ru*

Е. К. Крутова

*Нижегородский государственный агротехнологический университет
Нижний Новгород, Россия
e-mail: elena.krutova@mail.ru*

А. В. Климова

*Нижегородский государственный агротехнологический университет
Нижний Новгород, Россия
e-mail: klimova_a_v@mail.ru*

Т. В. Смирнова

*Нижегородский государственный агротехнологический университет
Нижний Новгород, Россия
e-mail: Smirnov.Alexei-80@yandex.ru*

Аннотация. *Введение.* Развитие современного сельского хозяйства нацелено на поиск новых способов и методов увеличения продуктивности земель и выращивания животных. На первый план выходит взаимодействие между реальным производством и наукой, которая должна обеспечивать высокими технологиями отечественные предприятия. Однако наблюдается наличие большого разрыва между вузами и реальным сектором экономики. *Постановка задачи.* Современной тенденцией развития аграрного образования становится соответствие компетенций выпускников требованиям работодателей. В условиях инновационного развития экономики рынок труда нуждается в специалистах, которые могут работать в различных профессиональных средах и иметь высокую мотивацию к переобучению. *Методика и методология исследования.* Вторичный анализ данных социологических исследований на соответствие уровня профессиональной подготовки выпускников аграрных вузов производственным требованиям сегодняшнего дня сопоставлен с результатами социологического исследования студентов Нижегородского агротехнологического университета. *Результаты.* Итогом исследования стало выявление не только комплекса проблем, присущих современному аграрному образованию, но и описание конкретных компетенций по направлению подготовки «Агрономия» (ФГОС 3++), не соответствующих запросам ведущих стейкхолдеров агропроизводства, в том числе несогласованность субъектов учебного процесса в понимании и транслировании профессиональной квалификации. *Выводы.* Полученные результаты определили актуальность прав аграрных вузов вносить свои коррективы в формирование квалификации выпускников.

Ключевые слова: методология профессионального образования, сельское хозяйство, социологические исследования, работодатель, преподаватель, студент, компетенции, квалификация, профессиональная революция, конкурентоспособность

Для цитирования: Аникина А. В., Крутова Е. К., Климова А. В., Смирнова Т. В. Профессиональный стандарт «Агрономия» в контексте запросов работодателей // Профессиональное образование в современном мире. 2023. Т. 13, №4. С. 706–714. DOI: <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2023-4-12>

DOI: 10.20913/2618-7515-2023-4-12
Full Article

Professional standard «Agronomy» in the context of employer's requests

Anikina, A. V.

Nizhny Novgorod State Agrotechnological University
Nizhny Novgorod, Russian Federation
e-mail: annavalentan@yandex.ru

Krutova, E. K.

Nizhny Novgorod State Agrotechnological University
Nizhny Novgorod, Russian Federation
e-mail: elena.krutova@mail.ru

Klimova, A. V.

Nizhny Novgorod State Agrotechnological University
Nizhny Novgorod, Russian Federation
e-mail: klimova_a_v@mail.ru

Smirnova, T. V.

Nizhny Novgorod State Agrotechnological University
Nizhny Novgorod, Russian Federation
e-mail: Smirnov.Alexei-80@yandex.ru

Abstract. *Introduction.* In the article, the authors drew attention to the fact that the development of modern agriculture is aimed at finding new ways and methods to increase land productivity and raise farm animals. In the current situation, the interaction between real production and science comes to the fore. Science should provide domestic enterprises with high technologies. However, there is a large gap between universities and the real sector of the economy. *Purpose setting.* Compliance of the competencies of graduates with the requirements of employers is becoming a modern trend in the development of agricultural education. In the conditions of innovative economic development, the labor market needs specialists who can work in various professional environments and have a high motivation for retraining. *Methodology and methods of the study.* The secondary analysis of sociological research data on the compliance of the level of professional training of graduates of agricultural universities with the production requirements of today is compared with the results of a sociological study of students of Nizhny Novgorod Agrotechnological University. *Results.* The researchers not only identified a set of problems inherent in modern agricultural education, but also described specific competencies (according to the federal state educational standard in the area of training «Agronomy» (FGOS 3++), which do not meet the needs of the leading stakeholders of agricultural production, revealed the inconsistency of the subjects of the educational process in understanding and broadcasting professional qualifications. *Conclusion.* The authors believe that the results obtained determine the relevance of the rights of agricultural universities to make their own adjustments to the formation of the qualifications of graduates.

Keywords: methodology of vocational education, agriculture, sociological research, employer, teacher, student, competence, qualification, professional revolution, competitiveness

Citation: Anikina, A. V., Krutova, E. K., Klimova, A. V., Smirnova, T. V. [Professional standard «Agronomy» in the context of employer's requests]. *Professional education in the modern world*. 2023, vol. 13, no. 4, pp. 706–714. DOI: <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2023-4-12>

Введение. Сельское хозяйство как перспективная отрасль российской экономики в условиях мирового экономического кризиса требует системных мер государственной поддержки. Одним из факторов ее роста является подготовка квалифицированных кадров. В России действует 54 аграрных вуза, общее количество студентов превышает 310 тыс. человек, но только каждый

десятый выпускник работает по специальности. Кроме того, результативность по оценкам ЕГЭ, поступающих в аграрные вузы ниже, чем у абитуриентов в целом.

По заявлению министра сельского хозяйства Д.Н. Патрушева, квалификация выпускников аграрных вузов должна отвечать требованиям современного рынка труда, а конкурентоспособ-

ность аграрного образования следует повышать за счет появления в образовательных программах новых направлений подготовки и специальностей, соответствующих веяниям времени [1]. Согласимся, что введение образовательных стандартов по специальностям «агроном-экономист», «сити-фермер», «биотехнолог», «зоотехник-эколог», «агрокибернетик», «оператор цифровой платформы», «ГМО-агроном» поможет не только привлечь молодежь в село, но и вывести на новый уровень систему подготовки кадров в аграрной сфере. Поэтому исключительную значимость приобретает вопрос внесения со стороны соответствующих министерств и ведомств предложений по корректированию действующего перечня профессий и специальностей.

Современное развитие сельского хозяйства значительно отличается от предшествующих периодов. Характерной чертой является поиск способов увеличения продуктивности земель и выращивания животных. На первый план выходит взаимодействие производственного сектора и научной сферы, которая должна обеспечивать отечественные предприятия наукоемкими технологиями. Однако в большинстве случаев наблюдается наличие большой «пропасти» между вузами и реальным сектором экономики [2]. Отметим, что требования работодателей к молодым специалистам (по данным исследований молодежного рынка труда) фактически совпадают с компетенциями инновационного сообщества. Стейкхолдеры агропроизводства стремятся получить сотрудников с повышенной адаптивностью, заинтересованных в непрерывном обучении, обладающих разнообразием трудовых навыков. Нельзя не заметить, что современный мир переживает третью профессиональную революцию, возвращающую так называемых «транспрофессионалов». Именно они и раздвигают рамки знаний в своей области [3].

Инициативность персонала, его самостоятельность и способность работать в команде вместе с высокой мотивацией к переобучению являются требованиями современного нанимателя сельскохозяйственного труда [4, с. 112]. Профессионалы, которые умеют работать в кризисной ситуации и выполняют поставленные задачи в короткий срок будут иметь преимущество на рынке труда. Коммуникабельность, эффективность организации и работы – весомые качества требуемого сотрудника.

Одной из ключевых тем научного обсуждения является проблема трудоустройства. Ее значимость проявляется в согласованности рынка образовательных услуг с рынком труда. Перспективы дальнейшего трудоустройства молодых специалистов необходимо формировать на основе реальных потребностей национальной экономики.

Каждый выпускник сельскохозяйственного вуза должен не просто представлять, а точно знать возможности своего трудоустройства. Поэтому учет потребности предприятий и организаций в специалистах должен стать управленческой задачей соответствующих структур в региональных и федеральных ведомствах. Такое взаимодействие адаптирует профессиональную систему вузов к постоянным изменениям на рынке труда.

Переформатирование системы подготовки дипломированных специалистов является важным фактором развития российского высшего образования в текущем моменте. Соответствие выпускника требованиям рынка труда ложится в основу новых государственных стандартов. Главной задачей вузов становится подготовка компетентного специалиста. Обозначим, что под определением «компетентность» понимается деятельность, складывающаяся из понимания сути выполняемых задач и разрешаемых проблем, постижения уже имеющегося опыта с активным овладением его лучшими результатами, умения выбирать по конкретным обстоятельствам адекватные средства и методы работы, ответственности за достижения совместно со способностью учиться на своих ошибках [5, с. 36].

Постановка задачи. В контексте сравнения системы подготовки специалистов сельскохозяйственного направления и требований отраслевой системы квалификаций были сопоставлены данные современных отечественных социологических исследований с результатами проведенного нами пилотного социологического опроса по проблеме соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников запросам, которые предъявляют молодым специалистам работодатели. Объект настоящего исследования – сфера профессионального взаимодействия работодателей, с одной стороны, и студентов, преподавателей высшего учебного заведения – с другой. Предмет исследования – профессиональные компетенции нового государственного стандарта, которыми должны обладать выпускники. Цель – выявление у выпускников агрономического факультета вуза сформированных в процессе обучения и востребованных стейкхолдерами агропроизводства определенных профессиональных навыков.

Заявленная цель реализуется посредством решения задач: выявить профессиональные знания, умения и навыки, требуемые работодателями; изучить профессиональные компетенции, которые стремятся получить выпускники и считают важными преподаватели; сопоставить данные опроса с выводами ученых по массивам современных социологических исследований.

Тема формирования профессиональной компетентности выпускников аграрных вузов стала

особо актуальной при переходе на двухуровневую систему высшего образования и особенно острой (последние несколько лет) в связи с решением задач продовольственной безопасности страны. В работах Н. В. Белой [6], Б. А. Воронина, О. Г. Лоретц, Н. Б. Фатеевой [7], Н. М. Борытко, К. Ширяевой [8], О. Л. Картешкиной [9], Д. А. Погоньшиевой [10], Г. А. Ечмаевой, Е. Н. Григорьевой [11] рассматриваются особенности профессиональной подготовки студентов аграрного профиля, отмечается несоответствие между уровнем развития современной инновационной экономики и уровнем знаний специалистов. У О. И. Федотовой обозначаются проблемы, негативно влияющие на качество обучения и повышения квалификации руководителей и специалистов агропромышленного комплекса [12, с. 83]. О. Е. Акулич и Н. А. Пахомова представляют методику для оценки готовности к проектной деятельности среди учащихся аграрного вуза [13, с. 10]. Н. В. Духинина обращает внимание на концепции личностно-ориентированного, контекстного обучения, теории поэтапного формирования мыслительных действий и учебной деятельности при проектировании системы профессиональной адаптации студентов к условиям реального производства [14, с. 34]. Е. В. Бочарова отмечает, что на фоне сокращения доли занятых в сельском и лесном хозяйстве профессионалов и уменьшения количества молодых специалистов в АПК, владение базовыми и профессиональными компетенциями становится основой адаптации индивида к трудовой деятельности на селе. Поэтому получение в профильном вузе высокого уровня общекультурных и профессиональных компетенций становится гарантом эффективности работы выпускника [15, с. 133]. Таким образом, большинство исследователей, изучая вопросы обучения в вузе по сельскохозяйственным направлениям, указывают на недостаточную разработанность темы адаптации выпускников в секторе агропроизводства.

Методика и методология исследования. Методологической основой исследования стали принципы системности и научной объективности, общенаучные методы познания (анализ, синтез, сравнение, сопоставление). В работе использовались систематизация и обобщение вторичных данных опросов, проведенных в Российской Федерации и Республике Беларусь; данные, полученные в ходе проведения пилотного эмпирического социологического исследования (анкетирование) руководителей аграрных предприятий области (работодателей), студентов и преподавателей НГТУ. Применялся статистический анализ количественных данных на основе программы SPSS.

Авторами были составлена анкета (с вопросами открытого и закрытого типов), по которой

опрошены ($N = 50$; декабрь 2020 г.; метод сплошного анкетирования) преподаватели аграрного вуза ($N = 10$), студенты (направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»; $N = 30$), работодатели из региональных сельхозпредприятий ($N = 10$).

Результаты. Анализ данных собственного исследования преподавателей и студентов НГТУ, а также работодателей регионального агропроизводства показал, что стороны учебно-производственного процесса не обнаруживают абсолютного соответствия приобретаемых выпускниками профессиональных компетенций с практикой в работе сельхозпредприятий [16, с. 21]. Например, работодатели выделяют только 13 (56,6%) профессиональных компетенций из 23 заявленных по программе нового государственного стандарта (ФГОС 3++). Кроме того, единого мнения относительно применения пятой части (21,7%) профессиональных компетенций у руководителей агропроизводства нет. К ним относятся умение осуществить сбор информации по разработке системы земледелия и технологиям возделывания сельскохозяйственных культур; осуществление фитосанитарного контроля (в том числе на государственной границе) для защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней, вредителей растений, а также сорняков; организация разработки технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, проведение сортового и семенного контроля, реализация технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий; планирование и проведение экспериментов по испытанию растений на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение работ и т. д.

Пятую часть профессиональных компетенций по программам вузовского образования работодатели нижегородских сельхозпредприятий вообще не предъявляют к специалистам аграрного профиля, речь идет, например, об описании сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов; участии в проведении государственных испытаний сортов на сельскохозяйственную полезность и прочее. «Умение разрешать возникающие в ходе работы проблемы», «способность к обучению, самообучению» – наиболее востребованные у всех руководителей агропредприятий качества специалиста – работника сельского хозяйства. Более 63% работодателей указывают на «гибкость, быструю профессиональную адаптацию», а 37% – на такое качество, как «способность работать самостоятельно». В ходе исследования выявлено, что руководители сельскохозяйственного производства не проявляют заинтересованности к агрономической деятельности без экономиче-

ской поддержки государства, обозначая при этом потребность в квалифицированных кадрах.

С другой стороны, преподаватели агрономического факультета не считают, что 43,5% профессиональных компетенций требуются работодателям, среди них – сбор информации по разработке системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, планирование и проведение агрономических исследований и экспериментов по испытанию растений на хозяйственную полезность и т.д. Большая часть профессиональных компетенций была одобрена преподавателями, при этом треть (30,4%) – абсолютно. По мнению 86% профессорско-преподавательского состава агрономического факультета, все профессиональные компетенции будут необходимы выпускникам в их дальнейшей работе.

Педагоги отметили и «выпадающие» из образовательного поля профессиональные компетенции: это и «владение методами оценки состояния посевов и посадок», и «знание систематики и морфологических особенностей полевых культур», и «умение проводить размножение растений в биотехнологической лаборатории» вместе с «использованием геоинформационных систем, аэрокосмических снимков для мониторинга посевов и принятия управленческих решений» и т.д. Тем самым преподаватели показали возможность учитывать требования работодателей, предоставляя студентам дополнительные знания, умения и навыки (компетенции), в том числе из направления «Землеустройство и кадастр».

Студенты агрономического факультета обозначили 18 (78,3%) профессиональных навыков, заявленных для работы на предприятиях аграрной сферы. Только 5 (21,7%) профессиональных компетенций были названы учащимися второстепенными для работодателей, среди них – сбор информации по разработке системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; организация фитосанитарного контроля (в том числе на государственной границе) в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и т.д. Студенты-агрономы посчитали некоторые профессиональные компетенции «выпадающими» из образовательного поля: это и рост продолжительности практических занятий, и возможность выведения новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур вместе с овладением новейшими биотехнологиями и общением со специалистами аграрного профиля.

Таким образом, анализ данных пилотного социологического исследования студентов, преподавателей и работодателей НГАТУ выявил лакуны в подготовке специалистов-агров в контексте не только ожиданий студентов, возможностей пе-

дагогического состава и запросов работодателей, но и развития аграрного производства региона. Каковы же выводы ученых по результатам социологических исследований выделенной проблематике в России и Республике Беларусь?

Социологический анализ обучения специалистов-агров Республики Беларусь (анкетный опрос студентов III–V курсов в четырех подведомственных Минсельхозпроду РБ учреждениях, $N = 652$) выявил предпочтения в учебной деятельности студентов старших курсов. Учащиеся выбирают такую деятельность, которая осуществляется в реальных (производственных, экспериментальных, лабораторных, полевых) условиях через аудиторские формы работы (ролевые, деловые, имитационные игры, выездные практические занятия на предприятиях, решения ситуационных задач и прочее). Выделяется практико-ориентированный самостоятельный труд студентов, который сопровождается эффективной системой контроля и становится одним из результативных форм подготовки молодых специалистов [17, с. 146–147].

Белорусские исследования обозначили и ряд проблем процесса подготовки квалифицированных специалистов в сельскохозяйственных вузах. Несоответствие уровня образования современным потребностям производства (то есть реализация образования «вчера» оказалось ключевым. По мнению ученых, оно вызвано снижением качественного состава преподавателей (так называемой сменой поколений), технологическим отставанием образовательных учреждений от потребностей производства, устареванием значительной части вузовского учебно-лабораторного оборудования, сокращением числа хозяйственных отношений с предприятиями в рамках НИР [17, с. 148]. В целом анализ материалов социологических опросов студентов и выпускников аграрных вузов Республики Беларусь поднимает вопрос о возобновлении практики наставничества вместе с учреждением института персонального кураторства [18, с. 165].

Российское социологическое исследование по проблеме профессиональной социализации студентов аграрных вузов (2010 г., опрошены учащиеся Российского государственного аграрного университета – МСХА им. К. А. Тимирязева и Саратовского государственного аграрного университета, $N = 574$) позволило выявить, что профессиональная подготовка отражается на социально-профессиональных характеристиках будущего специалиста АПК и места его трудоустройства. Согласно материалам исследования больше половины опрошиваемых студентов (54%) посчитали уровень подготовки в вузе практически соответствующим требованиям работодателей. 28% респондентов выбрали варианты ответа «полно-

стью соответствует» и «затрудняюсь ответить». Лишь 7% опрошиваемых охарактеризовали уровень подготовки полностью не соответствующим. На вопрос о готовности после окончания вуза работать по специальности положительный ответ дали 55% учащихся. 28% заявили о решимости работать там, где больше заработная плата. Каждый шестой рассматривал свои шансы на трудоустройство не очень высоко [19, с. 91].

Недостаточная практическая подготовка выпускников вузов, низкий уровень общения с потенциальными работодателями, отсутствие мотивации студентов в процессе обучения (учеба ради получения диплома) оказываются актуальными проблемами и российского аграрного образования [19, с. 92]. Причины такого несоответствия практической подготовки современному техническому и технологическому уровню агропромышленного производства очерчены в работах исследователей Кубанского государственного агроуниверситета. Кроме недостаточного взаимодействия вузов с работодателями, специалисты отмечают отсутствие механизма прогнозирования подготовки кадров на перспективу [20, с. 47].

Выводы. Таким образом, анализ социологических данных подтверждает необходимость системы тесного взаимодействия предприятий-заказчиков кадров с вузами. Образовательный контур «вуз – предприятие – вуз» формирует полноценную личность с высокой мобильностью и конвертируемостью на рынке труда. Именно такая образовательная и производственная «единица», наделенная специальными знаниями, умениями и навыками, способная перестраиваться и свободно перемещаться от одного вида деятельности к другому, сможет удовлетворять свои потребности, запросы вуза, требования работодателя, отвечая интересам общества и государства [17, с. 149].

Нежелание молодежи оставаться на селе, невыстроенная система подготовки квалифицированных специалистов разного уровня являются серьезными проблемами формирования и развития кадрового потенциала российского сельского хозяйства. Исследования подтверждают, что в современном отечественном агропроизводстве огромные возможности в контексте с модернизацией материально-технической базы крупных сельскохозяйственных товаропроизводителей (в том числе на основе создания отечественных высокопродуктивных сортов сельскохозяйственных культур и пород животных, а также применения современных биотехнологий, многооперационных, роботизированных сельскохозяйственных комплексов) сочетаются с критической нехваткой квалифицированного персонала [21].

Объединение образовательных потоков в единое образовательное пространство через выстро-

енную многоуровневую систему непрерывного профессионального образования может решить комплекс проблем аграрной сферы. Развитие современного агропроизводства должно формироваться через оценку качества и востребованности образовательных услуг с участием заинтересованных сторон (учебных заведений, работодателей и представителей региональных органов управления АПК). Модернизация материально-технической базы учебных заведений вместе с обновлением образовательных программ и технологий – важное требование инновационного АПК.

Создание отраслевых образовательных кластеров (с целью интеграции бизнеса с наукой) и Совета по профессиональным квалификациям (для определения потребностей отраслевого рынка в специалистах разного профиля и формирования требований к работникам) выражает суть основных предложений российских исследователей по вопросу соответствия качества образования и потребностей современного сельскохозяйственного производства. Эксперты считают, что подобная практика позволит внедрить в производственную деятельность сельских предприятий новые аграрные знания, повышая при этом качество подготовки кадров. Это также активизирует взаимосвязь образовательных организаций с предприятиями АПК по содержанию самого образования и требованиям к освоению образовательных программ молодыми специалистами.

Решение проблемы продовольственной безопасности в условиях тотальных санкций, исключения отечественного образования из болонской системы актуализирует вопрос о реформировании подготовки специалистов аграрного сектора экономики. В целом образовательный процесс дает возможность учащимся получить описанные выше знания, умения и навыки. В то же время сбалансированность в подготовке квалифицированных специалистов достигается в контексте учета требований работодателей. Поэтому обучение профессионала-агрия в сельскохозяйственном вузе как акт долженствования должно сочетать в себе и этап восхождения к профессиональной компетентности, и этап адаптации, самоактуализации в профессии. Собственно, субъекты учебно-производственного процесса подтверждают первостепенную значимость и узловую потребность в компетенциях, требуемых работодателями, особенно на региональном уровне. Поэтому без внимания к запросам руководителей аграрного бизнеса дефицит квалифицированных кадров на селе ликвидировать не удастся. Приближение учебных программ к текущим задачам развития страны, запросам работодателей есть потребность современного сельскохозяйственного образования.

Отметим, что проведенный анализ позволил выявить значимые расхождения между представлениями основных субъектов высшего агрономического образования в понимании ими востребованности профессиональных компетенций, формируемых у выпускников вуза. Выявленное разногласие активизирует вопрос о качестве агрономического образования и условий его получения. В ситуации, когда сельское хозяйство нуждается в подготовке и экспертов с крупным диапазоном применяемых компетенций, и узкоспециализированных профессиона-

лов, аграрные вузы должны пользоваться не просто возможностью вносить свои коррективы в формирование квалификации выпускников, но и правом внедрять компетенции смежных направлений подготовки для формирования специалиста запрашиваемого профиля. Именно так мы обеспечим кадровые потребности сельхозпредприятий, усилим производственный и инновационный потенциалы отечественного сельского хозяйства на фоне кризисных явлений мирового продовольственного рынка и социально-экономической обстановки в стране.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Патрушев Д. Н. [Выступление на заседании Государственного совета. Москва. Кремль. 26.12.2019] // Президент России. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/62418> (дата обращения: 25.06.2023).
2. Таланова М. Б. Современное состояние науки в аграрной отрасли // Современные научные исследования и инновации. 2016. №9. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2016/09/71967> (дата обращения: 25.06.2023).
3. Дмитриева Ю. Условия трудоустройства выпускников вузов на рынке труда // Кадровик. Кадровый менеджмент. 2008. №8. URL: <https://hr-portal.ru/article/usloviya-trudoustroystva-vypusknikov-vuzov-na-rynke-truda> (дата обращения: 25.06.2023 г.).
4. Жигадло А., Пузиков В. Качество подготовки и трудоустройство молодых специалистов: социологический аспект // Высшее образование в России. 2007. № 10. С. 108–112.
5. Веретенникова Л. К. Формирование профессиональных компетенций бакалавров в условиях новой образовательной парадигмы // Преподаватель XXI век. 2013. №2. С. 31–36.
6. Белая Н. В. Кластерный подход в формировании кадров аграрного сектора экономики // Современные технологии управления. 2013. №8. URL: <https://sovman.ru/article/3201/> (дата обращения: 25.06.2023).
7. Воронин Б. А., Лоретц О. Г., Фатеева Н. Б. К вопросу о формировании профессиональных компетенций у студентов аграрного вуза // Аграрный Вестник Урала. 2015. №4. С. 71–74.
8. Борытко Н. М., Ширяева К. Современные требования к профессиональной подготовке будущего специалиста аграрного сектора как основание для применения компетентностного подхода в образовании // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2014. №9. С. 90–95.
9. Картешкина О. Л. Формирование профессиональной компетентности выпускников аграрного вуза // Вестник Забайкальского государственного университета. 2008. №5. С. 29–36.
10. Погоньшева Д. А. О формировании профессиональной компетентности студентов-агровладельцев // Высшее образование в России. 2009. № 11. С. 159–161.
11. Ечмаева Г. А., Григорьева Е. Н. Формирование профессиональных компетенций будущих организаторов индивидуального фермерского хозяйства // Современные проблемы науки и образования. 2014. №2. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=12446> (дата обращения: 25.06.2023).
12. Федотова О. И. К вопросу о профессиональной компетентности будущих специалистов агропромышленного комплекса // Вестник Бурятского государственного университета. 2009. № 15. С. 82–85.
13. Акулич О. Е., Пахомова Н. А. Развитие проектно-исследовательских компетенций в аграрном вузе // Международный научно-исследовательский журнал. 2021. №3–3. С. 10–15. DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.105.3.060>.
14. Духинина Н. В. Модель системы развития ключевых компетенций студентов аграрного вуза // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2007. №1. С. 34–37.
15. Бочарова Е. В. Система компетенций работников агропромышленного комплекса // Историческая и социально-образовательная мысль. 2017. Т. 9, №5–1. С. 133–140.
16. Аникина А. В. Профессиональный стандарт по направлению подготовки «Зоотехния» в контексте модернизации аграрного образования // Высшее образование сегодня. 2020. № 12. С. 20–24.
17. Саскевич П. А. Практико-ориентированная направленность обучения в учреждениях высшего аграрного образования // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. 2015. №1. С. 143–149.
18. Великанов В. В., Трапняков Н. Г., Дубежинский Е. В. Целевая подготовка в аграрных вузах в контексте кадрового обеспечения предприятий АПК // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. 2019. №3. С. 161–166.
19. Селиванов Д. Ю. Профессиональная социализация студентов аграрного вуза // Дискуссия. 2011. №4. С. 90–92.

20. Трубилин А. И., Гайдук В. И. Проблемы подготовки высококвалифицированных кадров для села // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2017. №4. С. 42–50.
21. Бурасева Е. В. Аграрное образование: место и роль в кадровом обеспечении регионального АПК // Вестник сельского развития и социальной политики. 2017. №3. С. 107–110.

REFERENCES

1. Patrushev D. N. [Speech at a meeting of the State Council. Moscow. Kremlin. 26.12.2019]. *Prezident Rossii*. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/62418> (accessed 25.06.2023). (In Russ.).
2. Talanova M. B. The current state of science in agrarian branch. *Sovremennye nauchnye issledovaniya i innovatsii*, 2016, no. 9. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2016/09/71967> (accessed 25.06.2023). (In Russ.).
3. Dmitrieva Yu. Employment conditions for university graduates in the labor market. *Kadrovik. Kadrovyy menedzhment*, 2008, no. 8. URL: <https://hr-portal.ru/article/usloviya-trudoustroystva-vypusnikov-vuzov-na-rynke-truda> (accessed: 25.06.2023). (In Russ.).
4. Zhigadlo A., Puzikov V. The quality of training and employment of young specialists: sociological aspect. *Vyshee obrazovanie v Rossii*, 2007, no. 10, pp. 108–112. (In Russ.).
5. Veretennikova L. K. The formation of professional competencies of bachelors in conditions of a new educational paradigm. *Prepodavatel' XXI vek*, 2013, no. 2, pp. 31–36. (In Russ.).
6. Belaya N. V. Cluster approach to staffing in the agricultural sector. *Sovremennye tekhnologii upravleniya*, 2013, no. 8. URL: <https://sovman.ru/article/3201/> (accessed 25.06.2023). (In Russ.).
7. Voronin B. A., Loretts O. G., Fateeva N. B. On the formation of professional competencies of students of an agricultural university. *Agrarnyi Vestnik Urala*, 2015, no. 4, pp. 71–74. (In Russ.).
8. Borytko N. M., Shiryayeva K. Modern requirements for the professional training of the future specialist of the agricultural sector as a basis for the use of a competency-based approach in education. *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*, 2014, no. 9, pp. 90–95. (In Russ.).
9. Karteshkina O. L. Formation of the professional competence of graduates of an agricultural university. *Vestnik Zabaikal'skogo gosudarstvennogo universiteta*, 2008, no. 5, pp. 29–36. (In Russ.).
10. Pogonyшева D. A. Forming of professional competence of agrarian students. *Vyshee obrazovanie v Rossii*, 2009, no. 11, pp. 159–161. (In Russ.).
11. Echmaeva G. A., Grigor'eva E. N. Formation of professional competencies of future organizers of individual farming. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2014, no. 2. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=12446> (accessed 25.06.2023). (In Russ.).
12. Fedotova O. I. On the issue of professional competence of future specialists of the agro-industrial complex. *Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2009, no. 15, pp. 82–85. (In Russ.).
13. Akulich O. E., Pakhomova N. A. Development of design and research competencies at an agricultural university. *Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal*, 2021, no. 3–3, pp. 10–15. DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.105.3.060>. (In Russ.).
14. Dukhinina N. V. Model of the system of development of key competencies of students of an agricultural university. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika. Psikhologiya. Sotsiokinetika*, 2007, no. 1, pp. 34–37. (In Russ.).
15. Bocharova E. V. Competency system of agro-industrial complex workers. *Istoricheskaya i sotsial'no-obrazovatel'naya mysl*, 2017, vol. 9, no. 5–1, pp. 133–140. (In Russ.).
16. Anikina A. V. Professional standard in the direction of training «Zootechny» in the context of modernization of agricultural education. *Vyshee obrazovanie segodnya*, 2020, no. 12, pp. 20–24. (In Russ.).
17. Saskevich P. A. Practical orientation of training in institutions of higher agricultural education. *Vestnik Belorusskoi gosudarstvennoi sel'skokhozyaistvennoi akademii*, 2015, no. 1, pp. 143–149. (In Russ.).
18. Velikanov V. V., Trapyanok N. G., Dubezhinskij E. V. Targeted training in agricultural universities in the context of staffing of agricultural enterprises. *Vestnik Belorusskoi gosudarstvennoi sel'skokhozyaistvennoi akademii*, 2019, no. 3, pp. 161–166. (In Russ.).
19. Selivanov D. Yu. Professional socialization of agricultural university students. *Diskussiya*, 2011, no. 4, pp. 90–92. (In Russ.).
20. Trubilin A. I., Gajduk V. I. Problems of training highly qualified personnel for rural areas. *Innovatsii v APK: problemy i perspektivy*, 2017, no. 4, pp. 42–50. (In Russ.).
21. Buraeva E. V. Agricultural education: place and role in staffing the regional agro-industrial complex. *Vestnik sel'skogo razvitiya i sotsial'noi politiki*, 2017, no. 3, pp. 107–110. (In Russ.).

Информация об авторах

Аникина Анна Валентиновна – кандидат социологических наук, доцент кафедры «История, философия и социология», Нижегородский государственный агротехнологический университет (Российская Федерация, 603 107, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 97, e-mail: annavalentan@yandex.ru).

Крутова Елена Константиновна – кандидат биологических наук, доцент, зав. кафедрой «Ботаника, физиология и защита растений», Нижегородский государственный агротехнологический университет (Российская Федерация, 603 107, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 97, e-mail: elena.krutova@mail.ru).

Климова Анна Владимировна – кандидат экономических наук, декан агрономического факультета, Нижегородский государственный агротехнологический университет (Российская Федерация, 603 107, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 97, e-mail: klimova_a_v@mail.ru).

Смирнова Татьяна Владимировна – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры «Геодезия и землеустройство», Нижегородский государственный агротехнологический университет (Российская Федерация, 603 107, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 97, e-mail: Smirnov.Alexei-80@yandex.ru).

Статья поступила в редакцию 25.08.2023

После доработки 10.10.2023

Принята к публикации 13.10.2023

Information about the authors

Anna V. Anikina – Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor of the Department of History, Philosophy and Sociology, Nizhny Novgorod State Agrotechnological University (97 Gagarin Ave., Nizhny Novgorod, 603 107, Russian Federation, e-mail: annavalentan@yandex.ru).

Elena K. Krutova – Candidate of Biological Sciences, Head of the Department «Botany, Physiology and Protection of Plants», Associate Professor, Nizhny Novgorod State Agrotechnological University (97 Gagarin Ave., Nizhny Novgorod, 603 107, Russian Federation, e-mail: elena.krutova@mail.ru).

Anna V. Klimova – Candidate of Economical Sciences, Dean of the Faculty of Agronomy, Nizhny Novgorod State Agrotechnological University (97 Gagarin Ave., Nizhny Novgorod, 603 107, Russian Federation, e-mail: klimova_a_v@mail.ru).

Tatiana V. Smirnova – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department «Geodesy and Land Management», Nizhny Novgorod State Agrotechnological University (97 Gagarin Ave., Nizhny Novgorod, 603 107, Russian Federation, e-mail: Smirnov.Alexei-80@yandex.ru).

The paper was submitted 25.08.2023

Received after reworking 10.10.2023

Accepted for publication 13.10.2023