Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.04.2021 18:21:19
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

СТРАТЕГИЯ
РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДО 2030 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ……3

ВВЕДЕНИЕ……..5

I. Цель и задачи реализации Стратегии……...10

II. Современное состояние и проблемы развития аграрного образования. Международный опыт……...12

III. Целевое состояние системы аграрного образования и основные целевые индикаторы ……20

IV. Стратегические задачи, приоритетные направления и механизмы реализации Стратегии…… ……29

V. Этапы реализации Стратегии…… ……..48

VI. Источники финансирования Стратегии…….51

VII. Мониторинг и контроль реализации Стратегии……..……....52

ЗАКЛЮЧЕНИЕ…….52

ПРИЛОЖЕНИЯ…….54

ПАСПОРТ

Стратегии развития аграрного образования

в Российской Федерации до 2030 года

Наименование стратегии	-	Стратегия развития аграрного образования Российской Федерации до 2030 года (далее – Стратегия).
Разработчик Стратегии	-	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.
Цель Стратегии	-	Модернизация системы аграрного образования, обеспечивающая прирост человеческого потенциала АПК и устойчивое развитие сельских территорий Российской Федерации для укрепления продовольственной безопасности и роста глобальной конкурентоспособности России на мировых агропродовольственных рынках.
Сроки реализации Стратегии	-	I этап - 2018-2020 гг. II этап – 2021-2025 гг. III этап – 2026-2030 гг.
Перечень приоритетных направлений развития	-	1. Модернизация содержания образования, развитие компетенций выпускников образовательных организаций, соответствующих требованиям профессиональных стандартов и рынка труда. 2. Модернизация структуры образовательных программ и системы управления образовательным процессом. 3. Развитие технологий обучения. 4. Интеграция науки и образования, повышение научной продуктивности. 5. Создание центров академического превосходства.

		6. Развитие сельскохозяйственного консультирования, расширение программ дополнительного профессионального образования. 7. Научно-образовательное обеспечение социально-экономического развития сельских территорий. 8. Модернизация структуры сети образовательных организаций аграрного образования. 9. Кадровое, материально-техническое и финансовое обеспечение системы аграрного образования. *10. Информационное сопровождение реализации Стратегии в контексте развития АПК России.*
Ключевые индикаторы развития	-	1. Повышение привлекательности образовательных программ аграрного профиля и сохранение охвата высшим, средним и дополнительным профессиональным образованием. 2. Повышение научной продуктивности образовательных учреждений высшего образования и научно–исследовательских организаций. 3. Активизация НИОКР и трансфера технологий. 4. Усиление ориентации на рынки труда и развитие предпринимательства. 5. Достижение международной глобальной конкурентоспособности ведущих образовательных учреждений высшего образования. 6. Ресурсная обеспеченность учреждений высшего образования системы аграрного образования.
Исполнители основных мероприятий	-	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Министерство образования и науки Российской Федерации, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации

ВВЕДЕНИЕ

Россия – страна с самой большой в мире площадью сельских территорий: по данным Росстата в общем земельном фонде Российской Федерации (1712,5 млн. га) доля земельной площади, занимаемой городами, составляет лишь около 0,5%, на совокупную долю земель сельскохозяйственного назначения, лесного фонда и земель под сельскими поселениями приходится порядка 89%, в том числе площадь сельскохозяйственных угодий в хозяйствах всех категорий составляет более 220 млн. га, из них более 115 млн. га – пашня. Большинство сельских территорий Российской Федерации находятся в удалении от крупных городов, при этом не менее 70% располагаются на равнинах, то есть являются относительно доступными для вовлечения в хозяйственный оборот.

Сельское хозяйство России представляет собой крупную отрасль народного хозяйства, которая имеет стратегическое значение для обеспечения устойчивого развития общества, обладает мультипликативным эффектом для развития экономики и при этом имеет исключительное, в сравнении с другими секторами народного хозяйства, социальное значение. В деятельности АПК принимает прямое или косвенное участие более 80 отраслей от производства тары до производства минеральных удобрений и космических технологий. Удельный вес этих отраслей составляет 10%, доля продовольственных товаров в розничном товарообороте превышает 46 %. Входящие в АПК отрасли объединены общей конечной функцией - снабжение страны продовольствием и сельскохозяйственным сырьем.

Из 146,8 млн. жителей Российской Федерации (37,8 млн. сельских жителей) в трудоспособном возрасте находятся 85 млн. человек из них 21,2 млн. сельских жителей. Одно рабочее место в сельском хозяйстве обеспечивает занятость 5-6 человек в других сферах экономики, в первую очередь в пищевой промышленности, локализации которой способствует скоропортящийся характер большей части сельхозпродукции.

Кроме того, сельское хозяйство остается неотъемлемым элементом традиционного уклада жизни. Помимо официальных занятых, производством аграрной продукции занимается около 30 млн. жителей России (15 млн. домохозяйств).

Основными целями государственной аграрной политики в долгосрочной перспективе являются:

— обеспечение потребностей населения сельскохозяйственной продукцией и продовольствием российского производства, развитие рынка сельскохозяйственной продукции;

— повышение конкурентоспособности российского аграрного комплекса, государственная поддержка сельхозпроизводства;

— эффективное импортозамещение на рынке животноводческой продукции и создание развитого экспортного потенциала (особенно в

растениеводстве), позволяющего в перспективе занять устойчивые позиции на мировом рынке аграрной продукции;

— улучшение и повышение продуктивности используемых в сельскохозяйственном производстве земельных и других природных ресурсов (лесных, водных и т.д.);

— устойчивое развитие сельских территорий, повышение уровня жизни сельского населения, развитие фермерства и сельхозкооперации;

— развитие науки и инновационной деятельности, совершенствование системы подготовки кадров для сельского хозяйства;

— опережающее развитие кадрового потенциала аграрного сектора, как основного носителя инновационных знаний и навыков, без которых внедрение современных методов и технологий в производство и управление предприятиями агропромышленного комплекса становится просто невозможным.

Агропромышленный комплекс (далее – АПК), как основной адресат развития аграрного образования, обладает мощнейшей экономической основой и потенциалом для развития. Вопросы кадрового обеспечения АПК имеют огромную социально-экономическую значимость и являются важнейшими приоритетами государственной политики не только в настоящее время, но и в будущем.

Современное общество находится на стадии развития постиндустриальной экономики, подразумевающей повышение технологичности и наукоемкости всех отраслей, в том числе АПК (ориентирующееся на опережающее развитие в части точного земледелия, роботизации производства, генной инженерии и т.д.). Данный период характеризуется высоким уровнем информатизации всех областей общества, повышенной доступностью информации и знания.

Для современного сельского хозяйства во всем мире характерен рост и структурное изменение потребления пищевой продукции (что в значительной мере связано с развитием продовольственных рынков в Азии). Данный фактор напрямую связан с глобальной ориентацией сельских хозяйств мира на повышение продуктивности сельскохозяйственных угодий, сокращение потерь, увеличение производства продовольствия. Аграрный сектор экономики ориентируется на производство и переработку сельскохозяйственной продукции, хранение, транспортировку и реализацию готовых продуктов. Аграрная отрасль нуждается в специалистах, обладающих компетенциями и навыками, соответствующими всему производственному циклу.

Главное средство производства в сельском хозяйстве - земля, особенности которой обуславливают специфические формы концентрации и специализации сельскохозяйственного производства, обусловливают необходимость применения научно обоснованных систем земледелия для повышения плодородия почвы. Объектами деятельности являются живые системы - растения и животные, почва и вода вследствие чего в развитии

отрасли переплетается действие экономических и биологических законов, сезонно используются средства производства и труд. В этом основные особенности АПК.

Рыночные отношения меняют характер и условия деятельности сельскохозяйственных работников. Непрерывное углубление и обновление знаний, совершенствование профессиональных компетенций становятся важнейшими направлениями формирования кадров АПК. Аграрный специалист сегодня - это человек с широкими общими и специальными знаниями, способный быстро реагировать на изменения в технике и технологиях производства. Ему нужны базовые знания, аналитическое мышление, социально-психологическая компетентность, интеллектуальная культура.

В целом, каждый заинтересованный (сельский) житель Российской Федерации трудоспособного возраста должен иметь возможность получить специальные знания, навыки, умения и практический опыт для эффективного ведения агропроизводства, что требует значительного расширения предложений аграрного образования.

На развитие АПК оказывает значительное влияние процесс урбанизации, который приводит к миграции с сельских территорий наиболее активных групп населения. Невысокая популярность аграрного труда у молодежи, в том числе и сельской, объясняется низким уровнем заработной платы в сравнении с другими отраслями, сложностью и многофункциональностью деятельности, представлениями об архаичности и отсталости сельского труда.

Учитывая различные факторы (включая модернизацию, урбанизацию, переориентацию структуры сельского хозяйства и т.д.) аграрное образование в Российской Федерации должно определить свое место в общей системе российского образования, а также формы взаимодействия с абитуриентами, местным сообществам и АПК. Несмотря на прошлые заслуги и успехи, которые были признаны во всем мире, обозначенные вызовы предъявляют самые серьезные требования к системе аграрного профессионального образования. Сложившиеся условия требуют действий на опережение, создавать основы национальной конкурентоспособности там, где возможно получить будущие выгоды и преимущества; быстро осваивать высвобождаемые в мировой экономике ниши, в том числе и на мировых рынках продовольствия, знаний и образования.

Исходя из долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года данная Стратегия ориентируется на инновационный сценарий, который отражает повышение конкурентоспособности АПК (сохранение тенденции к импортозамещению), использование конкурентных преимуществ России, улучшение инвестиционного климата, поступательное наращивание инновационной активности. Данный сценарий подразумевает умеренный рост производства

продукции сельского хозяйства и значительный (72,8%) рост пищевой отрасли.

На заключительном этапе реализации Стратегии, в том случае если социально-экономическое развитие Российской Федерации выйдет на форсированный сценарий, подразумевающий интенсификацию всех имеющихся факторов роста агропромышленного комплекса, система будет ориентирована на более интенсивное развитие и достижение высоких значений индикаторов.

Стратегия предназначена для использования в работе органов государственной власти федерального и регионального уровня, муниципальных органов власти, образовательных организаций, предприятий аграрного сектора экономики, общественных организаций, других заинтересованных сторон, в том числе при разработке и корректировке их планов и программных документов.

Стратегия развития аграрного образования в Российской Федерации до 2030 года разработана на основании:

- Трудового кодекса Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 29.07.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2017)
- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ;
- Федерального закона «О стратегическом планировании в Российской Федерации» от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ;
- Федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике» от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ;
- Федерального закона «О развитии сельского хозяйства» от 29 декабря 2006 г. № 264-ФЗ;
- Федерального закона от 31декабря 2014 г. № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации» (в части создания инжиниринговых центров);
- Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента РФ от 30.01.2010 № 120;
- Указа Президента Российской Федерации от 07 июля 2011 г. № 988 «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации»;
- Указа Президента Российской Федерации от 16.04.2014 N 249 (ред. от 18.12.2016) "О Национальном совете при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям"

- Указа Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 года № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;
- Указа Президента Российской Федерации от 21 июля 2016 года № 350 «О мерах по реализации государственной научно-технической политики в интересах развития сельского хозяйства»;
- Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы, утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июля 2012 г. №717;
- Государственной программы Российской Федерации «Развитие науки и технологий на 2013–2020 гг.», утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 301
- Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы, утвержденной Постановлением Правительства от 23 мая 2015 года № 497;
- Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2025 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 25 августа 2017 г. № 996.
- Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р;
- Плана действий Правительства Российской Федерации, направленных на обеспечение стабильного социально-экономического развития Российской Федерации в 2016 году, утвержденного Председателем Правительства РФ от 01.03.2016;
- Стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 2 февраля 2015 г. № 151-р;
- Сводного перечня российских технологических платформ, утвержденного решениями Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям от 1 апреля 2011 г., протокол № 2, от 5 июля 2011 г., протокол № 3, решением президиума Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям от 21 февраля 2012 г., протокол № 2;
- Прогноза научно-технологического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденного приказом Минсельхоза России от 12 января 2017 года № 3.

В Стратегии используются следующие термины и определения:

Аграрное образование – вид образования, который направлен на приобретение обучающимися в процессе обучения знаний, умений, навыков и формирование компетенций, позволяющих вести профессиональную деятельность по производству, переработке и реализации агропродовольственных товаров, а также по развитию сельских территорий.

Система аграрного образования – взаимосвязанная совокупность организаций, осуществляющих обучение по программам аграрного образования, а также представителей сторон, заинтересованных в его высоком качестве (в т.ч. представителей органов государственной власти, местного самоуправления, обучающихся, работников образовательных организаций, объединений работодателей, других общественных объединений).

Агропромышленный комплекс (АПК) - совокупность отраслей народного хозяйства, связанных между собой экономическими отношениями по производству, переработке, хранению, распределению, реализации, обмену и потреблению сельскохозяйственной продукции, а также по производству средств производства для АПК и его обслуживанию.

Инжиниринговый центр - юридическое лицо, оказывающее инженерно-консультационные услуги по подготовке процесса производства и реализации продукции (работ, услуг), подготовке строительства и эксплуатации промышленных, инфраструктурных и других объектов, предпроектные и проектные услуги.

Человеческий потенциал - это совокупность знаний, умений, опыта, социальных и личностных характеристик, включая креативность, здоровье и физические кондиции, направленные на повышение производительности индивидуальной деятельности, наравне с достижением национального благосостояния.

Устойчивое развитие сельских территорий - стабильное развитие сельского сообщества, обеспечивающее выполнение народнохозяйственных функций (производство продовольствия, сельскохозяйственного сырья, других несельскохозяйственных товаров и услуг, а также общественных благ), предоставление рекреационных услуг, сохранение сельского образа жизни и сельской культуры, социальный контроль над территорией, сохранение исторически освоенных ландшафтов, расширенное воспроизводство населения, рост уровня и улучшение качества его жизни, поддержание экологического равновесия в биосфере.

I. Цель и задачи реализации Стратегии

Цель реализации стратегии – модернизация системы аграрного образования, обеспечивающая прирост человеческого потенциала АПК и устойчивое развитие сельских территорий Российской Федерации для укрепления продовольственной безопасности и роста глобальной конкурентоспособности России на мировых агропродовольственных рынках.

Реализация заявленной цели предполагает решение следующих стратегических задач:

1) Совершенствование содержания и технологий реализации образовательных программ, нацеленное на:

- обеспечение соответствия федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования и среднего профессионального образования, примерных основных образовательных программ, основных профессиональных образовательных программ, программ дисциплин, модулей и практик направлениям развития отрасли и сельских территорий, требованиям профессиональных стандартов, рынка труда;
- формирование непрерывности среднего профессионального образования, высшего образования и дополнительного профессионального образования, опережающее освоение современных технологий в АПК, соответствующее глобальным трендам развития аграрного производства;
- обеспечение получения выпускниками образовательных организаций знаний, профессиональных навыков и умений, необходимых для инновационного развития всех отраслей АПК;
- развитие универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, формирование у студентов ценностей и установок устойчивого природосберегающего развития и рационального землепользования;
- обучение навыкам практической работы, в том числе с инновационной техникой и технологиями аграрной сферы в процессе образования;
- информатизация и внедрение новых технологий обучения, совершенствование управления образовательной деятельностью, обеспечивающие качественное повышение эффективности основных операционных процессов учреждений образования.

2) Развитие научно-исследовательского потенциала аграрного образования, обеспечивающее:

- формирование среды генерирования новых знаний и проведения фундаментальных исследований в целях опережающей технологической модернизации АПК;
- преемственность поколений научно-педагогических работников образовательных организаций, способных осуществлять качественную подготовку специалистов и формирование передовых научных школ;
- интеграцию образования и науки, вовлечение обучающихся в научно-исследовательскую деятельность;
- создание инновационно-предпринимательской среды по производству прикладных научных разработок, повышение уровня востребованности разработок отраслью, стимулирование НИОКР;

- трансфер технологий в целях максимизации добавленной стоимости в АПК.

.

3) Обеспечение эффективных вложений в человеческий потенциал в интересах АПК и устойчивого развития сельских территорий, за счет:

- расширения взаимодействия Минсельхоза России, Минобрнауки России, Минтруда России, Национального совета по профессиональным квалификациям при Президенте Российской Федерации, Совета по профессиональным квалификациям АПК;
- усиления связи образовательных организаций с предприятиями АПК в части содержания образования и требований к освоению образовательных программ выпускниками;
- выравнивания структуры спроса и предложения на рынках труда молодых специалистов с учетом стратегического развития АПК в региональном разрезе;
- обеспечения объективной и достоверной информации о возможностях образовательно-профессиональных траекторий в АПК, изменение и популяризация имиджа аграрного образования;
- создания современных систем, поддерживающих сельские территории и фермерские хозяйства с точки зрения образовательных, правовых и предпринимательских консультаций и обучающих программ;
- обеспечение возможности получения дополнительного профессионального образования и распространения знания в областях, связанных с АПК, для широкого круга групп населения;
- качественного повышения профессионального уровня, социального статуса и материального благосостояния преподавателей и сотрудников системы аграрного образования.

4) Модернизация сети образовательных учреждений и оптимизация управления системой образования, обеспечивающая:

- дифференциацию образовательных организаций, учитывающую региональную отраслевую специализацию, обеспечивающее сетевое взаимодействие и соответствие структурным трансформациям российской системы образования в целом и ее отраслевых сегментов;
- создание точек роста в науке и образовании, формирование центров академического превосходства;
- получение экономии от масштаба и сокращение издержек посредством развития научной и образовательной инфраструктуры коллективного пользования;
- эффективную реализацию данной Стратегии посредством усиления функциональных ролей разных типов образовательных организаций.

5) Развитие ресурсного обеспечения системы и расширение круга лиц и организаций, заинтересованных в развитии аграрного образования:

- обновление материально-технической базы образовательных организаций для обеспечения высокого уровня формирования компетенций выпускников;
- повышение эффективности использования финансовых, кадровых и академических ресурсов;
- расширение социального и корпоративного взаимодействия с образовательными учреждениями и производством, в том числе с зарубежными;
- обеспечение взаимодействия между органами власти и бизнесом по реализации задач долгосрочного социально-экономического развития АПК;
- расширение круга заинтересованных лиц и организаций, обеспечивающих экспертное, методическое, ресурсное участие в развитии аграрного образования.

II. Современное состояние и проблемы развития аграрного образования. Международный опыт.

1. Общая характеристика системы аграрного образования

Аграрное образование включает все уровни образования:

- профессиональное обучение;
- среднее профессиональное образование;
- высшее образование;
- дополнительное профессиональное образование.

В систему аграрного образования входят вузы Минсельхоза России и Минобрнауки России, профессиональные образовательные организации, находящиеся в ведении субъектов Российской Федерации, образовательные организации дополнительного профессионального образования, подведомственные Минсельхозу России.

Специалистов с высшим образованием (бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура) готовят 54 вуза Минсельхоза России и 35 вузов Минобрнауки России. Рабочие кадры и специалистов среднего звена – 38 вузов и более 400 образовательных учреждений СПО. Повышают квалификацию руководителям и специалистам АПК – вузы и учреждения ДПО Минсельхоза России.

Система высшего аграрного образования Министерства сельского хозяйства Российской Федерации по состоянию на начало 2017 года включает в себя 54 вуза из 530 вузов страны (10,2 %), в том числе 31

аграрный университет, 22 сельскохозяйственные академии и один сельскохозяйственный институт; 22 вуза имеют филиалы. Аграрные образовательные организации высшего образования расположены в 55 субъектах Российской Федерации. Сельскохозяйственное образование в России имеет более чем столетнюю историю.

В 2017 году в вузы Минсельхоза России на программы бакалавриата, специалитета и магистратуры принято 75,5 тыс. чел., в том числе 42,2 тыс. чел. на дневное обучение. За счет бюджета принято всего 36,8 тыс. чел. в том числе на дневное обучение 28,8 тыс. чел. Общая численность обучающихся составила 301,7 тыс. чел.

Невысокий балл ЕГЭ школьников, принявших участие в конкурсе для поступления в аграрные вузы, обусловлен ослаблением уровня их подготовки в сельских образовательных школах, нехваткой учителей в сельской местности и недостаточной материально-технической базой большей части сельских школ.

Система дополнительного профессионального образования Минсельхоза России включает все подведомственные вузы, а также 3 академии, 16 институтов, одну школу и два центра. В 2016 году в вузах и учреждениях ДПО прошли профессиональную переподготовку и повышение квалификации почти 45 тысяч человек из числа руководителей и специалистов агропромышленного комплекса. За счет средств федерального бюджета –19,3 тысячи человек.

В 29 вузах Минобрнауки России ведется подготовка студентов в области сельского, лесного и рыбного хозяйства, в 13 вузах – по ветеринарии и зоотехнии; по направлению «Природообустройство и водопользование» студенты обучаются в 21 вузе этого Министерства; по направлению «Землеустройство и кадастры» - в 53 вузах Министерства образования и науки. В 8 вузах ведется подготовка кадров по программам среднего профессионального образования аграрного профиля.

Согласно государственной статистической отчетности (форма ВПО-1) в вузах Минсельхоза России работают на штатных должностях всего 40998 человек, включая профессорско-преподавательский состав (ППС) – 15420 человек, из них имеют ученую степень доктора наук – 2472 человека (16,0 %), кандидата наук – 9601 человек (62,3 %), всего со степенями – 12073 человек (78,3 %).

Основные направления подготовки кадров аграрного профиля (агрохимия и агропочвоведение, агрономия, садоводство, агроинженерия, технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, зоотехния, ветеринария и др.) сосредоточены в двух укрупненных группах: 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство, 36.00.00 Ветеринария и зоотехния. Кроме того, необходимые для сельскохозяйственной отрасли специалисты готовятся по укрупненным группам: 06.00.00 Биологические науки, 19.00.00 Промышленная экология и биотехнология (кадры для производств, перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию),

20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство, 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (специалисты по землеустройству и кадастрам). На эти укрупненные группы приходится 72,6% студентов, обучающихся за счет средств федерального бюджета. Укрупненная группа 38.00.00. «Экономика и управление» включает такие направления подготовки, как экономика, менеджмент, управление персоналом, товароведение и др. и является важным источником обеспечения соответствующими кадрами территорий с развитым АПК с учетом низкой доли трудоустройства выпускников других образовательных организаций (факультетов классических университетов, экономических институтов и т.д.) в сельских территориях.

Аграрные вузы большое значение придают воспитательной работе. В 34 вузах предусмотрены в составе администрации проректоры по воспитательной работе, в остальных созданы отделы и управления. Основные направления воспитательного процесса: формирование у молодежи системы базовых ценностей, чувства патриотизма и интернационализма, воспитания личности, ориентированной на здоровый образ жизни, трудовое воспитание. Учитывая, что значительная часть студентов аграрных вузов – сельская молодежь, формируются дополнительные цели: воспитание любви к своему Отечеству и «малой Родине», гордости за сельскохозяйственный труд, бережного отношения к родной земле, природе, как к невосполнимому ресурсу.

Образовательные учреждения Минсельхоза России оказывают консультационную помощь сельскохозяйственным товаропроизводителям и сельскому населению по вопросам технологий производства сельскохозяйственной продукции, экономике предприятий, бухгалтерскому учету, аграрному праву.

2. Результаты мониторинга образовательных организаций

Вузы Минсельхоза России принимают участие в мониторинге деятельности образовательных организаций высшего образования, который ежегодно, с 2012 года проводит Минобрнауки России. Результаты мониторинга 2015 года свидетельствуют о том, что 52 аграрных вуза из 54 (96% от участвовавших в мониторинге) выполнили 4 и более основных показателей.

Уровень подготовки абитуриентов, поступающих в вузы, подведомственные Министерству сельского хозяйства, можно оценить, как более низкий относительно среднероссийского уровня, если рассматривать в качестве индикатора средние баллы ЕГЭ, так, для вузов сельскохозяйственного сектора баллы значительно ниже и на места, финансируемые из средств бюджета, и на места с оплатой стоимости обучения. Это объясняется несколькими факторами: более слабым уровнем подготовки по естественнонаучным предметам в сельских школах,

недостаточным уровнем престижа и низкой заработной платой труда аграрном секторе, что приводит к вымыванию сильных абитуриентов с высокими баллами из аграрной сферы. В 49 вузах Минсельхоза России обучается 17,2 тыс. магистров, в т.ч. за счет средств федерального бюджета 9,4 тыс. чел.

Пороговое значение показателя по научно-исследовательской деятельности (объем НИОКР в расчете на 1 научно-педагогического работника) превысили 53 вуза. Пороговое значение показателя по международной деятельности – удельный вес иностранных студентов в общей численности студентов превысили 40 вузов. Показатель финансово-экономической деятельности вуза (доходы вуза из всех источников в расчете на 1 НПР) превысили 51 вуз. Востребованность выпускников вузов на рынке труда характеризует показатель трудоустройства. 44 вуза выполнили этот показатель.

3. Кадровое обеспечение системы аграрного образования

В вузах Минсельхоза России сосредоточен значительный научно-педагогический потенциал: среди 17,8 тыс. штатных научно-педагогических работников более 75% имеют ученую степень или ученое звание. Среди профессорско-преподавательского состава 2,7 тыс. чел. имеют ученую степень доктора наук и 10,6 тыс. чел.- кандидата наук. Однако среди докторов наук более 40% имеет возраст старше 65 лет, среди кандидатов наук 20% - старше 60 лет. Третья часть преподавательского корпуса имеет пенсионный возраст. Только 22% - моложе 35 лет. Значительная часть преподавателей вузов до сих пор имеет низкую заработную плату, что не позволяет привлечь талантливую молодежь.

4. Организация научно-исследовательской работы в вузах

Вузовская наука является фактором, который непосредственно влияет на качество высшего образования и способствует научному обеспечению инновационного развития агропромышленного комплекса.

Аграрные вузы ежегодно увеличивают объёмы финансовых средств на проведение научно-исследовательских работ. В последние годы в целом по всем подведомственным вузам на проведение НИР вовлекается более 2,3 млрд. руб. (гранты, полученные в результате участия в различных конкурсах; договоры с сельхозорганизациями, собственные средства). Из них средства федерального бюджета составили в 2016 году около 200 млн.руб. (зарплата с начислениями).

Направления научной деятельности вузовских ученых определяются с учетом научного обеспечения модернизации агропромышленного комплекса страны и реализации Государственной программы развития сельского хозяйства, а также сложившихся научных школ вузов.

Аграрные вузы осуществляют ежегодно проведение научно-

исследовательской и опытно-конструкторской работы по 16 отраслям наук, в том числе за счет средств федерального бюджета - по 8 отраслям. Основными среди них являются: сельскохозяйственные науки - 55% от общего количества научных тем; технические науки – 17%; экономические науки – 7%; науки о земле – 7%.

В последние годы году были выделены дополнительные финансовые средства для реализации научно-исследовательских проектов, особо значимых для АПК: создание конкурентно-способных сортов сельскохозяйственных культур на основе использования методов биотехнологии для обеспечения импортозамещения на агропродовольственном рынке России; разработка биотехнологичеких методов геномной селекции при создании новых пород и типов высокопродуктивных животных; разработка новых технологий в области овощеводства защищенного грунта, выполнение научно-исследовательских работ по разработке и внедрению адаптированных для российских условий технических решений по глубокой переработке продукции сельского хозяйства и ее отходов.

В целях практического применения результатов интеллектуальной деятельности в сельскохозяйственном производстве 44 образовательных учреждения, подведомственных Минсельхозу России создали 146 хозяйственных обществ. Основными направлениями их деятельности являются разработка и внедрение современных технологий производства и переработки сельскохозяйственной продукции и максимального использования кормовых ресурсов в птицеводстве, животноводстве и рыбоводстве, производство молочных продуктов; технические испытания, исследования и сертификация; ветеринарная деятельность и др.

Однако научный потенциал вузовских ученых используется не в полной мере. Доля педагогических работников, участвующих в научных исследованиях, финансируемых из внешних источников, составляет всего 37%, среди аспирантов – 26%.

5. Сильные стороны (преимущества) системы аграрного образования

В целом, ***сильными сторонами*** системы аграрного образования, в которой центральным элементом выступают аграрные вузы, являются:

- успешный опыт реализации образовательных программ всех видов, создающий задел для непрерывного обучения, обеспечивая преемственность программ по уровням образования;
- близость к потребителю – аграрные вузы есть во всех основных агропроизводящих регионах России, отраслевая политика реализуется Минсельхозом России в непосредственном взаимодействии с научно-

образовательной средой, что повышает управляемость процесса формирования и непрерывного улучшения кадрового потенциала АПК и сельских территорий Российской Федерации;

- в условиях возрастающей потребности в импортозамещении на аграрные вузы, техникумы и колледжи, являющиеся во многом институтами преобразований для малых городов и сельских поселений, возложена значимая роль региональных центров по подготовке необходимых отрасли кадров и поддержки устойчивого развития сельских территорий;
- высокая степень идентичности образовательных программ позволяет в короткие сроки перейти к реализации сетевого обучения для использования сравнительных преимуществ каждого аграрного образовательного учреждения, повышения академической мобильности студентов и преподавателей.

Позитивные тенденции развития системы аграрного образования, произошедшие в последние годы:

- осуществлен переход на новые образовательные стандарты высшего образования, ориентированные на учёт в образовательных программах индивидуальных потребностей обучаемых и запросов работодателей;
- отлажен механизм согласования контрольных цифр приёма по аграрным направлениям подготовки в вузы Минсельхоза России с заказчиками – органами управления АПК субъектов Российской Федерации;
- инициировано обучение кадров по новым более практикоориентированным программам бакалавриата;
- получило развитие сельскохозяйственное консультирование как форма образовательной услуги, позволяющей сельским кадрам восполнить пробелы в знаниях, целенаправленно повысить уровень знаний в узкоспециализированной области (64 региональных и 560 районных служб консультирования в 50 субъектах Российской Федерации);
- аграрными образовательными учреждениями России получен опыт формирования и развития инновационных образовательно-научно-производственных структур: аграрных технологических парков, научно-образовательно-производственных кластеров, демонстрационных площадок новой техники и технологий, ресурсных центров, который может быть эффективно использован при реализации программы модернизации инфраструктуры образовательных организаций системы аграрного образования.

Важно отметить, что по решению Национального совета по профессиональным квалификациям при Президенте Российской Федерации создан Совет по профессиональным квалификациям в агропромышленном комплексе, деятельность которого подразумевает два ключевых направления. Во-первых, разработку и применение профессиональных стандартов в

деятельности предприятий АПК и координацию дальнейшей разработки профессиональных стандартов (на сегодняшний день их уже больше 40). Во-вторых, Совет будет координировать проекты, направленные на обновление содержания образования, включая экспертизу федеральных государственных образовательных стандартов, примерных основных образовательных программ, профессионально-общественную аккредитацию образовательных программ в области сельского и рыбного хозяйства, а также в сфере переработки растениеводческой и животноводческой продукции, реализуемых в образовательных организациях высшего, среднего профессионального и дополнительного профессионального образования.

6. Проблемы и ограничения развития

С учетом переходного состояния развития отрасли в аграрном образовании накоплен ряд структурных проблем:

- низкий темп модернизации содержания образования с учетом научно-технического прогнозирования и макро-тенденциями развития АПК;
- запаздывание с обновлением материально-технической базы: более чем в трети аграрных вузов есть необходимость введения новых учебных корпусов и общежитий. Несмотря на поступательный процесс обновления основу материально-технической базы аграрных вузов до настоящего время составляют фонды, введенные более 30-50 лет назад, особенно актуальная проблема с точки зрения внедрения новых информационных технологий, технических средств и лабораторной базы;
- ограниченный объем источников финансирования деятельности научных школ аграрных вузов;
- недостаточный уровень интеграции аграрных образовательных организаций, академических обменов и научных исследований совместно с крупными отечественными и зарубежными научно-образовательными центрами;
- низкая степень интеграции в глобальное академическое пространство и отсутствие национальных лидеров мирового класса. Россия – единственная страна среди основных мировых производителей продукции АПК, которая не имеет своих представителей в ведущих предметных рейтингах (QS World University Rankings by Subject) по сельскому хозяйству;
- высокий средний возраст научно-педагогических кадров, формирование поколенческих разрывов;
- проблемы преемственности научно-педагогических кадров в учреждениях высшего и среднего профессионального образования в связи с сокращением бюджетных мест в аспирантуре и по программам подготовки преподавателей для техникумов и колледжей. Учитывая низкую популярность на сегодня данного вида трудовой деятельности

среди молодых специалистов, при сохранении текущих тенденций в ближайшем будущем следует ожидать критического для всей системы аграрного образования дефицита преподавательских кадров.

7. Международный опыт функционирования систем аграрного образования

Стратегия развития аграрного образования выстраивается в соответствии с лучшими международными практиками. В целом, в странах с наиболее развитыми системами аграрного образования (таких как США, Голландия, Китай, Франция, Германия) сформировались собственные национальные особенности успешного функционирования систем, однако, имеет место ряд общих характеристик.

Так, например, содержание современного аграрного образования неизбежно ориентировано на формирование компетенций и знаний, необходимых для функционирования в системе аграрного производства полного цикла. Характерно масштабное предложение смежных экономических и управленческих программ (формата «агробизнес»). При этом на уровне бакалавриата концентрируются программы базовой подготовки, связанной с производственным процессом (либо сравнительно узкопрофильная подготовка), а в магистратуре, сопоставимой по масштабам с бакалавриатом – программы в области управления и менеджмента. Важен акцент на сетевое взаимодействие и интеграцию бакалаврских программ вузов в региональные образовательные системы с выстраиванием траекторий выпускников на продолжение обучения в магистратуре в других университетах.

Также аграрное образование характеризуется как более «зеленое» или экологическое с точки зрения ориентирования программ (и даже целых вузов). Более того, научная деятельность аграрных вузов мирового класса, безусловно, ориентирована на развитие наиболее прорывных технологий (генная инженерия, биотопливо и т.д.). Имеет место острая конкуренция за государственный и внебюджетные источники финансирования исследовательской деятельности, а также консолидация ресурсов в центрах, имеющих наиболее перспективные исследовательские команды.

В целом, для передовых систем аграрного образования характерна высокая степень вертикальной дифференциации сети образовательных организаций, предполагающая, как правило, наличие: ограниченного числа национальных ведущих университетов, занимающих лидирующие позиции в международных предметных рейтингах и задающих стандарты качества; организаций, специализирующихся на прикладной подготовке бакалавров; образовательных организаций, обеспечивающих доступность образования для сельских территорий, в том числе через дистанционные технологии.

Помимо этого, для наиболее успешных систем аграрного образования в мире свойственна оптимизация системы управления и финансирования путем повышения автономии образовательных учреждений. Что, тем не менее, не исключает участие государства, ориентированного на поддержание продовольственной безопасности, в процессе субсидирования образовательной (и научно-исследовательской) деятельности. Но в то же время, в рамках развития предпринимательской среды, расширения консультационных услуг и получения доходов от НИОКР, значительно увеличивается уровень финансового самообеспечения организаций аграрного образования.

Вместе с этим образовательные организации в развитых системах выстраивают многообразие каналов коммуникации с предприятиями и фермерскими сообществами, делая акцент на привлечении работодателей к организации практикоориентированности, экспертизе содержания образования, аккумулировании запроса со стороны реального сектора экономики, дуальном обучении, реализации программ дополнительного образования. Кроме этого, образовательные организации являются важным элементом экспертно-аналитического сопровождения развития аграрных территорий, в которых они расположены.

Важной общей характеристикой современного аграрного образования является интеграция разных уровней образования, включая частичную аграрную подготовку в рамках школьных программ (ориентированную в том числе, на активную популяризацию занятости в сельском хозяйстве среди школьников, развитие у них соответствующих компетенций) с акцентом на уровень среднего профессионального образования и выстраивания траектории СПО-ВУЗ.

Кроме этого аграрное образование характеризуется высоким предложением различных форматов и источников знания. Так, например, высокая концентрация сельского населения приводит к тому, что государству необходимо создавать общедоступные и упрощенные механизмы распространения аграрного образования и знания с целью сельскохозяйственного просвещения данного демографического слоя. Причем реализация подобного расширенного образования может осуществляться как при помощи дистанционных технологий, так и более традиционными средствами при помощи консультационных центров и т.д.

III. Целевое состояние системы аграрного образования и основные целевые индикаторы.

Ниже перечислены ключевые отличительные (по отношению к текущему) характеристики целевого состояния системы аграрного образования:

1. Драйвер развития АПК

1.1. Переход от приоритета вспомогательной функции ресурсного обеспечения трудовыми ресурсами отрасли сельского хозяйства к формированию на базе сети научно-образовательных комплексов источников развития всех отраслей АПК, технологической модернизации и повышения производительности труда.

1.2. Расширение ориентации системы аграрного образования с преимущественно сельского хозяйства на другие отрасли агропромышленного комплекса, их интеграция в единое научно-образовательное пространство. Новая роль организаций аграрного образования должна выражаться в обеспечении кадрами всей цепочки создания стоимости: от отраслей, обеспечивающих сельское хозяйство и другие сферы комплекса средствами производства, и собственно производства сельскохозяйственной продукции до переработки сырья, логистики, маркетинга, упаковки, переработки пищевых отходов, технологий заморозки и хранения, инфраструктуры продаж конечному потребителю. Таким образом, система аграрного образования должна быть ориентирована в первую очередь не на производство первичной продукции, а на производство продуктов с высокой добавленной стоимостью.

1.3. Новые требования к результатам образования, т.е. в целевом состоянии образование обеспечивает: а) подготовку профессиональных кадров для текущих потребностей отраслей АПК на среднесрочную перспективу; б) обеспечение адекватного ответа на технологические изменения в аграрном секторе в долгосрочной перспективе; в) формирование управленческих компетенций выпускников, отвечающих требованиям рыночной экономики, глобализированных рынков продукции АПК. Желаемым результатом образовательной траектории обучающегося является овладение метакомпетенциями, позволяющими адаптировать профессиональную деятельность в условиях рыночной конкуренции и динамично меняющегося контекста; понимание отраслевой специфики в ее комплексности; нацеленность на проектирование изменений и усовершенствование технологичности профессиональной деятельности. Кроме этого, принципиально новой задачей аграрного образования становится развитие предпринимательской инициативы и предпринимательских компетенций у выпускников.

1.4. Усиление связи с реальным сектором экономики, т.е. отраслевой характер аграрного образования подразумевает повышенную ориентацию на формирование практикоориентированных навыков. В целевом состоянии комплекс требований работодателей учтен в содержании образовательных программ при их непосредственном участии в разработке и аккредитации. В системе аграрного образования требования со стороны государства к результатам образования максимально согласованы со стандартами и критериями, определяемыми профессиональным сообществом. Кроме этого,

осуществляется детализированное прогнозирование потребностей АПК в молодых специалистах. В конечном итоге, достигается гармонизация с рынками труда в АПК.

1.5. Развитие в организациях отраслевого образования широкого набора консультационных услуг в интересах сельхозпредприятий разного типа, включая оказание информационно-консультационных услуг по научным, предпринимательским, техническим и инновационным вопросам широкому кругу потребителей: от крупных холдингов до домохозяйств; фасилитацию текущей производственной деятельности; формирование эффективного рынка, на котором НИОКР востребованы предприятиями.

2. Инновационное развитие и технологическая модернизация.

2.1. В целевом состоянии система аграрного образования обеспечивает реализацию фундаментальных исследований, формирующих научный задел в прорывных направлениях в целях интеграции отечественного АПК в структуру нового технологического уклада с шагом опережения.

Достижение целевого состояния обеспечивается посредством:

- формирования конкурентного ресурсного обеспечения научной деятельности и точек концентрации материально-технических ресурсов и талантов, формирования ядра особо продуктивных исследовательских коллективов;
- прогнозирования макротрендов и приоритизации исследований, ориентированных на создание новых рынков, где Россия может занять лидирующее положение;
- дифференциации бюджетного финансирования в зависимости от научной продуктивности;
- интеграции научного и образовательного блоков в системе аграрного образования;
- сетевого взаимодействия научно-образовательных организаций в процессе оказания образовательных услуг и реализации крупных междисциплинарных проектов;
- сформированной инфраструктуры научной коммуникации, обеспечивающей взаимодействие между исследователями, обмен результатами исследований и формирование стандартов отраслевой науки;
- ориентации образования на задачи ресурсосбережения, устойчивого развития и «зеленой» экономики, т.е. учитывающей экологические издержки производства для будущих поколений.

2.2. Система является главным источником НИОКР в интересах текущих потребностей АПК в технологической модернизации и, в том числе, осуществляет трансфер технологий.

Это достигается посредством:

- систематизации потребностей предприятий аграрного сектора в прикладных разработках и информации о перспективных завершенных НИР, оценки результативности внедренных технологических инноваций;
- формировании институциональных условий, мотивирующих спрос предприятий на вузовские НИОКР;
- формирования научно-образовательно-производственных объединений;
- инфраструктуры трансфера технологий, обеспечивающей патентование, продвижение технологий для аграрных предприятий;
- инфраструктуры инкубации и акселерации инновационных проектов в университетах;
- государственной федеральной и региональной поддержки малых инновационных предприятий при вузах и научно-образовательных комплексах.

3. Развитие человеческого потенциала и устойчивое развитие сельских территорий.

В целевом состоянии система аграрного образование не только обеспечивает подготовку кадров в соответствии с текущими потребностями агропромышленного комплекса (получающих академические степени или квалификации), но и формирует среду развития человеческого потенциала, т.е. совокупности знаний, умений и способностей человека, повышающих его продуктивность и производительность, и которые, в свою очередь, совершенствуются в процессе, увеличивая личное богатство и национальное благосостояние.

Это означает, что система аграрного образования будет концентрироваться не только на традиционных образовательных программах бакалавриата, специалитета и магистратуры (поддерживая возможность непрерывного обучения, начиная с общеобразовательного уровня), но и представлять расширенную линейку образовательных продуктов. Инвестиции в человеческий потенциал означают, что необходимы новые образовательные продукты, т.е. возможность выбора образовательных траекторий для более широкого круга потребителей, которым необходимы практические знания для применения в конкретной области сельского хозяйства (не обязательно предусматривающая получение степени).

В условиях ограниченности трудовых ресурсов, повышения наукоемкости производства, устаревания функциональных навыков и т.д., для поддержания конкурентоспособности обеспечиваются:

- возможности непрерывного образования путем формирования региональных интегрированных, многоуровневых кластеров

профессионального образования (подразумевающих каналы перехода с одного на другой уровень образования, включая среднее, среднее профессиональное и высшее);
- возможности гибкого обучения и индивидуализации образования посредством использований новых образовательных технологий и новой системы управления программами;
- горизонтальная образовательная и академическая мобильность студентов и преподавателей в рамках системы аграрного образования;
- высокий уровень информатизации и технологичности обучения, формирование систематизированных хранилищ фундаментального и прикладного знания отрытого доступа;
- расширение охвата дополнительным аграрным образованием;
- расширение системы за рамки образовательных институций и традиционных образовательно-профессиональных траекторий, развитие новых образовательных форматов вне формальных уровней, включая возможности индивидуального доступа к качественному образовательному контенту;
- распространение и пропаганда современных знаний среди жителей сельских территорий и формирование культуры интеллектуализации производства в АПК (включая крестьянско-фермерские и личные подсобные хозяйства);
- вовлечение ведущих аграрных университетов в формирование и реализацию управленческих решений на региональном уровне, включая экспертное сопровождение в области отраслевой науки и технологий, участие в разработке программ регионального развития, особенно на территориях отраслевой специализации.

4. Модернизированная структура сети образовательных и научных организаций аграрного профиля.

Структура организаций, осуществляющих образовательную и научно-исследовательскую деятельность, ориентированную на АПК, является вертикально дифференцированной, позволяя:

- учитывать новые реалии и тренды развития агропромышленного комплекса, а также эффективно использовать бюджетное ресурсное обеспечение;
- обеспечивать специализацию функциональных ролей разных типов организаций, ориентировать структуру и содержание образования на выполнение разных функций в системе аграрного образования;
- учитывать региональные различия и место АПК в региональной экономике, сельскохозяйственные специализации территорий, обусловленные природно-климатическими условиями (животноводство в северных районах, овцеводство в горных, зерновые культуры в

степных регионах, производство сои на дальнем востоке и т.д.), эффективно интегрироваться в производственные комплексы региона, занимая нишу, в которой научно-образовательная организация обладает конкурентоспособностью;
- формировать сеть национальных и международных лидеров в области образования и науки аграрного профиля.

5. Сформированные источники ресурсного обеспечения и развития.

В условиях бюджетного сжатия, обострения конкуренции за таланты, возрастания удельных затрат на одного обучающегося, аграрное образование стоит перед необходимостью поисков ресурсов для интенсивного роста, ориентируясь на:

5.1. Конкурентное распределение ресурсов, т.е. в целевой модели образовательные учреждения действуют в рыночной ситуации конкуренции за все виды ресурсов: финансирование исследований, спрос со стороны работодателя, за абитуриента, что особенно актуально с учетом демографических тенденций и значительного снижения выпуска из школ. Таким образом, заинтересованные лица и организации приобретают позицию более активного целеполагания и конкурентного развития. Это предполагает повышение автономии образовательных организаций и повышение конкуренции внутри системы.

Ресурсное обеспечение со стороны государства предполагает функционирование дифференцированных нормативов финансирования. Ситуация высокой конкуренции характерна и для академических кадров, т.е. обеспечивается взаимосвязь между показателями качества предоставляемых услуг организацией и эффективностью деятельности руководителей образовательных организаций, основным механизмом которого является эффективный контракт с научно-педагогическими работниками. Конкуренция среди организаций конвертируется в создание меритократической академической среды для студентов, что делает их более инициативными и подготовленными к конкуренции при реализации образовательно-профессиональной траектории.

Формирование конкурентной среды предполагает наличие пространства открытой для всех интересантов и достоверной информации, касающейся запросов работодателей, академических достижений образовательных организаций и качества образования.

5.2. Повышение операционной эффективности образовательных организаций означает, что основными источниками повышения эффективности процесса обучения и управления образовательным процессом являются:

- повышение технологичности обучения и научной деятельности за счет современных информационных технологий;

- формирование информационных платформ обмена исследовательскими результатами, сервисами повышения научной продуктивности и кодификации знания;
- разделение и специализация по функции производства и транслирования контента прежде всего за счет форматов открытого и дистанционного образования;
- сетевое взаимодействие образовательных учреждений и создание центров коллективного пользования инфраструктурой (как физической, так и информационной);
- централизованный аутсорсинг вспомогательных, сервисных функций деятельности университетов.

5.3. Коммерциализацию накопленного знания и технологичные разработки, которые являются основным источником внебюджетных средств для целевой модели аграрного образования. В том числе посредством развития внебюджетного приема, расширенного перечня услуг дополнительного образования, развитого рынка НИОКР, формирования малых инновационных предприятий, расширение спектра и объемов консалтинговых услуг.

5.4. Расширение круга лиц и организаций, заинтересованных в развитии аграрного образования означает привлечение финансовых, экспертных и материально-технических ресурсов в систему аграрного образования на основе разных типов и инструментов связи и кооперации широкого круга интересантов: региональные органы власти, крупный и средний бизнес, фермерские хозяйства, хозяйства населений, экспертные и отраслевые объединения, местные сообщества, связанных с аграрным сектором, институты развития и т.д.

Исходя из целевого состояния, в качестве основных целевых индикаторов развития аграрного образования в Российской Федерации на первом этапе (2018-2020гг.), на втором этапе (2021-2025гг.) и на заключительном этапе (2026-2030гг.) определены:

1) Повышение привлекательности образовательных программ аграрного профиля и сохранение охвата высшим, средним и дополнительным профессиональным образованием[1].

Для высшего образования:

- Увеличение среднего балла ЕГЭ, поступающих на бюджетные места в учреждения высшего образования Министерства сельского хозяйства

[1] Прим.:

– Если не указано иное, целевые показатели являются усредненными (указывается среднее от значений всех учреждений системы по соответствующему индикатору) и составляются с учетом дифференцированных показателей по разным типам (кластерам) образовательных учреждений в рамках одного уровня образования. Дифференцированные показатели уточняются и пересматриваются по результатам реализации каждого этапа стратегии.

– Показатели рассчитываются по результатам Мониторинга эффективности ВУЗов, если не указано иное.

РФ: к 2020 году – до 55 баллов, к 2025 году – до 60 баллов, к 2030 году – до 65 баллов.

– Доля работников, замещающих должности руководителей и специалистов сельскохозяйственных организаций с высшим образованием (по данным ведомственной статистики Министерства сельского хозяйства РФ, на начало года) к 2020 году – 50%, к 2025 году – 55%, к 2030 году – 60%.

Для среднего профессионального образования:

– Обеспечение по всей системе аграрного образования (учреждения СПО, программы СПО в вузах Министерства сельского хозяйства РФ) ежегодного приема на специальности аграрного профиля СПО (агрономия, механизация сельского хозяйства, электрификация и автоматизация сельского хозяйства, технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, ветеринария, обработка водных биоресурсов, технология продукции общественного питания и др.): к 2020 году – 25 000, к 2025 году – 30 000, к 2030 году – 40 000.

Для дополнительного профессионального образования:

– Обеспечение ежегодного показателя общей численности слушателей программ дополнительного профессионального образования в аграрных вузах и образовательных учреждениях дополнительного профессионального образования, подведомственных Министерству сельского хозяйства РФ: к 2020 году – 100 000, к 2025 году - до 130 000, к 2030 году – до 150 000.

2) Повышение научной продуктивности образовательных учреждений высшего образования и научно–исследовательских организаций[2].

– Увеличение для учреждений высшего образования и научно–исследовательских организаций Министерства сельского хозяйства РФ показателя «количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science в расчете на 100 НПР»: к 2020 году – до 4, к 2025 году – до 5, к 2030 году – до 6.
– Увеличение для учреждений высшего образования и научно–исследовательских организаций Министерства сельского хозяйства РФ показателя «количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus в расчете на 100 НПР»: к 2020 году – до 6, к 2025 году – до 7, к 2030 году – до 9.

[2] Для расчета показателей по научно–исследовательским организациям используются данные статистики Министерства сельского хозяйства РФ. В дальнейшем, при наличии целостных наукометрических данных по другим международным базам данных, возможно дополнить индикаторы.

– Увеличение числа публикаций учреждений высшего образования и научно–исследовательских организаций Министерства сельского хозяйства РФ за отчетный год, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science, в расчете на 100 НПР: к 2020 году – до 2,5; к 2025 году – до 3,5; к 2030 году – до 5.
– Увеличение числа публикаций учреждений высшего образования научно–исследовательских организаций и Министерства сельского хозяйства РФ за отчетный год, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus, в расчете на 100 НПР: к 2020 году – до 3; к 2025 году – до 4,5; к 2030 году – до 6.
– Увеличение числа публикаций учреждений высшего образования и научно–исследовательских организаций Министерства сельского хозяйства РФ за отчетный год, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования РИНЦ, в расчете на 100 НПР: к 2020 году – 170, к 2025 году – 200, к 2030 году – 250.

3) Активизация НИОКР и трансфера технологий.
– Увеличение удельной доли дохода от НИОКР учреждений высшего образования Министерства сельского хозяйства РФ за отчетный год: к 2020 году – 6%, к 2025 году – 8%, к 2030 году – 10%.
– Увеличение доходов учреждений высшего образования Министерства сельского хозяйства РФ от НИОКР (за исключением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, государственных фондов поддержки науки) в расчете на 1 НПР за отчетный год: к 2020 году – 200 тыс. руб., к 2025 году – тыс. 250 руб., к 2030 году – 300 тыс. руб.

4) Усиление ориентации на рынки труда и развитие предпринимательства.

Для высшего образования:

– Увеличение доли трудоустройства выпускников учреждений высшего образования Министерства сельского хозяйства РФ (в соответствии с Мониторингом трудоустройства выпускников, по итогам отчетного года): к 2020 году – 80%, к 2025 году – 85%, к 2030 году – 90%.
– Увеличение доли индивидуальных предпринимателей (в соответствии с Мониторингом трудоустройства выпускников, по итогам отчётного года) среди выпускников учреждений высшего образования Министерства сельского хозяйства РФ: к 2020 году – 3%, к 2025 году – 4%, к 2030 году – 5%.

Для среднего профессионального образования:

– Увеличение показателя «Связь основной работы с полученной профессией (специальностью) у выпускников, окончивших учреждения среднего профессионального образования», по сельскохозяйственным

специальностям[3] (в соответствии с данными Росстата на год проведения опроса, удельная доля положительно ответивших о связи с полученной профессией): к 2020 году – 50%, к 2025 году – 55%, к 2030 году – 65%.

5) Достижение международной глобальной конкурентоспособности ведущих образовательных учреждений высшего образования.
   - Количество аграрных университетов/ научно–исследовательских организаций Министерства сельского хозяйства РФ, находящихся в топ-100 международных предметных рейтингов (QS, THE, ARWU): к 2025 году – 1 аграрный вуз, к 2030 году – 2 аграрных вуза;

6) Ресурсная обеспеченность учреждений высшего образования системы аграрного образования.
   - Увеличение доли доходов учреждений высшего образования Министерства сельского хозяйства РФ из внебюджетных источников: к 2020 году – 35%, к 2025 году – 40%, к 2030 году – 45%;
   - Увеличение доли НПР с кандидатской или докторской степенью на 100 студентов в учреждениях высшего образования Министерства сельского хозяйства РФ: к 2020 году – до 5, к 2025 году – до 7, к 2030 году – до 9.
   - Увеличение доли ППС возрастной категории моложе 40 лет в учреждениях высшего образования Министерства сельского хозяйства РФ: к 2020 году – до 40%, к 2025 году – до 45%, к 2030 году – до 50%.

IV. Стратегические задачи, приоритетные направления и мероприятия реализации Стратегии

Стратегическая задача №1.

Совершенствование содержания образования, управления образовательными программами и технологий обучения.

1. Модернизация содержания образования.

1.1. Реформирование содержания образования, соответствующее перспективным потребностям функционирования субъектов деятельности в современном АПК.

Механизмы реализации:

- включение в образовательные программы компонентов, нацеленных на формирование понимания глобальных трендов в области сельского хозяйства и агропромышленного комплекса;

[3] Рассчитывается по специальности «сельское и рыбное хозяйство».

- увеличение времени, отводимого на практическую подготовку;
- создание новых образовательных программ в сферах опережающего развития в соответствии с документами стратегического прогнозирования развития АПК.

1.2. Привлечение представителей реального сектора экономики АПК к разработке и экспертизе содержания образовательных программ.

Механизмы реализации:

- привлечение работодателей к проектированию образовательных программ;
- реализация коллективных выпускных квалификационных работ для работодателей, включая возможность аттестации данной работы;
- расширение сети базовых кафедр (при участии и/или полной поддержке участников крупного и среднего бизнеса);
- стимулирование участия предприятий в развитии программ практической подготовки обучающихся образовательных организаций;
- консолидация цепи: наука-вуз-работодатель.

1.3. Развитие компетенций в области проектной, коммуникативной и организационно-управленческой деятельности выпускников образовательных учреждений аграрного профиля.

Механизмы реализации:

- увеличение часов образовательной нагрузки, отводимых на проектную работу, а также развитие информационных интерфейсов, позволяющих студентам аграрных вузов участвовать в прикладных научно-исследовательских и консалтинговых проектах, реализуемых сотрудниками университета (единые внутривузовские, вузовско-производственные биржи проектной работы);
- расширение в учебных планах объема образовательной нагрузки по дисциплинам, связанным с экономикой АПК, организацией и управлением производством, предпринимательской деятельностью;
- формирование современного фонда оценочных средств и реализация мониторинговых исследований освоения компетенций выпускниками образовательных организаций системы аграрного образования.

1.4. Развитие системы профессиональных квалификаций в аграрном образовании.

Механизмы реализации:

- приведение содержания образования в соответствие с системой профессиональных квалификаций;

- участие совместно с объединениями работодателей в разработке новых профессиональных стандартов в соответствии с системой профессиональных квалификаций согласно Указу Президента Российской Федерации от 16.04.2014 №249;
- проведение профессионально-общественной аккредитации образовательных программ аграрного профиля с участием объединений работодателей в сфере АПК;
- создание системы оценки качества подготовки выпускников с учетом стандартов WorldSkills Russia.

2. Совершенствование структуры образовательных программ.

2.1. Расширение образовательных программ в области переработки сырья, пищевой промышленности и сельскохозяйственного машиностроения.

Механизмы реализации:

- расширение взаимодействия Минсельхоза России с вузами Минобрнауки России, реализующими программы по направлениям переработки сырья животного и растительного происхождения;
- реализация мер по получению ведущими аграрными университетами КЦП по направлениям УГСН 190000 «Промышленная экология и биотехнологии», 230000 «Техника и технологии наземного транспорта» и 150000 «Металлургия, машиностроение и материалообработка»);
- институциональное взаимодействие с образовательными организациями СПО пищевой специализации, обеспечивающее привлекательность траектории продолжения обучения в аграрном вузе.

2.2. Модернизация существующих образовательных программ в области экономики и управления в АПК с целью их ориентации на стратегическое развитие отрасли и сельских территорий.

Механизмы реализации:

- проведение профессионально-общественной (в том числе международной) аккредитации образовательных программ по экономике и управлению с участием объединений работодателей в сфере АПК;
- переориентация образовательных программ по экономике и менеджменту на развитие компетенций для всей цепочки формирования добавленной стоимости в АПК: производство, хранение, упаковка, маркетинг, организация сбыта, логистика и индивидуализация потребления;
- расширение линейки программ по агропредпринимательству.

2.3. Создание при ведущих аграрных вузах новых образовательных программ в сферах опережающего развития в соответствии с документами стратегического прогнозирования.

Механизмы реализации:

- открытие магистерских программ с присвоением статуса перспективных и повышенным нормативом финансирования в следующих областях:
  - точное земледелие;
  - умное сельское хозяйство и роботизация производства в АПК;
  - технологии переработки пищевых отходов и ресурсосбережения;
  - генная инженерия и культивирование культур высокой урожайности;
  - биотехнологии;
  - гео- и биоинформатика;
  - рациональное землепользование и мониторинг земель сельскохозяйственного назначения.

2.4. Создание и развитие новых образовательных программ для подготовки управленческих кадров в сфере АПК

Механизмы реализации:

- создание модельной образовательной программы по проектированию и управлению комплексными системами производства и потребления пищевой продукции;
- создание модельной магистерской программы по устойчивому развитию сельских территорий (rural development), ее распространение в ведущих аграрных образовательных учреждениях;
- создание программы МВА международного уровня качества для ТОП-менеджеров в сфере АПК.

2.5. Повышение автономии образовательных организаций при разработке образовательных программ.

Механизм реализации:

- расширение возможностей для ведущих вузов формировать собственные образовательные стандарты для образовательных программ (по принципу достижения возможностей аналогичных федеральным и научно-исследовательским университетам).

3. Модернизация управления образовательным процессом

3.1. Переход к системе управления образовательными программами

Механизмы реализации:

- изменение принципов управления образованием внутри образовательных организаций:
  - смена управленческого фокуса на образовательные программы, а не на управление факультетами и кафедрами;
  - развитие образовательных программ в качестве центральных управленческих единиц системы образования в университете;
  - укрупнение факультетов и кафедр, переориентация их на задачи кадрового развития и реализацию исследований;
  - разделение управления образовательными программами на академическое и административное;
  - формирование академических советов образовательных программ.
- подготовка профессиональных кадров по администрированию образовательных программ;
- целевая программа переквалификации профессорско-преподавательского состава ведущих образовательных организаций в области проектирования образовательных программ.

3.2. Повышение степени индивидуализации обучения.

Механизмы реализации:

- введение кредитно–модульной схемы организации образовательного процесса;
- повышение доли элективных курсов и обеспечение возможностей для студентов проходить курсы/модули других образовательных программ и общеуниверситетские курсы;
- развитие института тьюторства.

3.3. Развитие сетевого взаимодействия в системе аграрного образования.

Механизмы реализации:

- создание образовательных кластеров, включающих образовательные организации среднего профессионального, высшего и дополнительного профессионального образования;
- реализация системы обмена академическими единицами (аспирантами, научно-педагогическими работниками) между:
  - программами и факультетами внутри организации (локальный механизм);
  - аграрными вузами (системный механизм).
- формирование стратегических партнерств, обеспечивающих целенаправленный приём из бакалавриата вузов, подведомственных Министерству образования и науки Российской Федерации в магистратуру аграрных вузов (и обратный механизм);
- проведение аудита согласованности образовательных программ среднего профессионального образования и высшего образования всех

уровней (бакалавриат, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре).

4. Внедрение современных технологий обучения.

4.1. Внедрение механизмов информатизации процесса обучения.

Механизмы реализации:

- централизованное приобретение передовых решений по созданию информационных сред обучения, их адаптация и внедрение в ведущих образовательных учреждениях на принципах коллективного пользования;
- приобретение и встраивание новых технологий в процесс осуществления образовательной деятельности, а именно:
  - виртуальные технологии симуляции, т.е. различные тренажеры и прочие продукты технологических инноваций;
  - передовые информационные системы управления обучением (LMS) для ведущих вузов.

4.2. Развитие дистанционных образовательных программ.

Механизмы реализации:

- конвертация заочных образовательных программ в дистанционные программы:
  - подготовка нормативной документации по конвертации заочного обучения по программам в области социальных наук;
  - формирование пакета методических рекомендаций и учебно-методических материалов по наиболее востребованным типовым курсам.
- приобретение и перевод лучших зарубежных и создание собственных сертифицированных и аккредитованных дистанционных образовательных программ;
- ориентация дистанционного образования на теоритические дисциплины.

Стратегическая задача №2.

Научно-инновационное обеспечение АПК

5. Интеграция науки и образования.

5.1. Развитие механизмов вовлечения студентов в исследовательскую деятельность.

Механизм реализации:

- создание новых форматов научно-образовательного синтеза (проектно-учебные лаборатории, студенческие бизнес-инкубаторы) с целью

вовлечения обучающихся в научно-исследовательские и инновационные проекты;
- усиление УИРС на уровне магистратуры.

5.2. Кооперация с научно-исследовательскими институтами аграрного и смежных профилей.

Механизмы реализации:

- объединение исследовательских коллективов вузов и НИИ для проведения междисциплинарных фундаментальных и прикладных исследований;
- создание базовых кафедр аграрных вузов в научно-исследовательских институтах ФАНО аграрного профиля, а также лабораторий НИИ на базе вузов;
- структурная интеграция с научно-исследовательскими учреждениями в сопоставимых научных школах.

6. Повышение научной продуктивности научно-педагогических кадров образовательных организаций.

6.1. Приоритизация научно-исследовательской деятельности.

Механизмы реализации:

- формирование программы научных исследований и определение приоритетных областей в соответствии с Прогнозом научно-технологического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года и задачами обеспечения гарантий продовольственной безопасности Российской Федерации;
- усиление фундаментальной составляющей исследований;
- организация больших, междисциплинарных исследовательских проектов, формирующих новые технологические платформы на основе федерального целевого финансирования;
- включение агротехнологий в перечень критических технологий Российской Федерации;
- целевое выделение бюджетных ресурсов на реализацию исследований в приоритетных направлениях;
- совершенствование механизма государственного задания на проведение научных исследований путем разделения на базовое и конкурсное финансирование.

6.2. Ресурсное обеспечение развития научно-исследовательской деятельности.

Механизмы реализации:

- конкурсы для поддержки исследовательских коллективов, ориентированные на приоритетные направления НИР;

- учреждение именных премий для молодых ученых и специалистов, принимающих активное участие в проведении НИОКР и добившихся значительных результатов в установленной сфере деятельности;
- формирование фонда целевого финансирования науки с привлечением софинансирования со стороны крупных аграрных холдингов;
- участие в инновационных проектах и программах федеральных и региональных институтов развития;
- расширение участия аграрных образовательных организаций в федеральных программах и проектах поддержки научно-исследовательской деятельности и фундаментальных исследований;
- консолидация научного потенциала путем разработки комплексных научных тем коллективами из нескольких вузов Министерства сельского хозяйства.

6.3. Создание механизмов стимулирования научной продуктивности.

Механизмы реализации:

- внедрение системы ежегодной оценки научной продуктивности аграрных вузов и распределение бюджетного финансирования на научные исследование в соответствии с результатами оценки;
- разработка и реализация всероссийского проекта/конкурса для молодых исследователей аграрных вузов формата «научных битв», его широкое освещение в СМИ;
- создание фонда дифференцированного материального стимулирования осуществления научных исследований и получения объектов интеллектуальной собственности, защищенных зарубежными и отечественными охранными документами, опубликованными в передовых зарубежных (в т.ч. Scopus, Web of Science, Agris) и отечественных изданиях, в том числе, компенсации затрат за публикации в изданиях Scopus и Web of Science;

6.4. Развитие сетей и инфраструктуры академической коммуникации.

Механизм реализации:

- запуск на базе ведущих университетов Министерства сельского хозяйства (а также с привлечение университетов прочей подведомственности) международного рецензируемого журнала по аграрным наукам, индексируемого системой Scopus или Web of Science;
- развитие перечня изданий, рецензируемых системой Argis.

7. Создание центров академического превосходства и интенсификации прикладных разработок.

7.1. Развитие фундаментальной науки в учреждениях образования и научно-исследовательских организациях аграрного профиля.

Механизм реализации:

- конкурс целевого финансирования на создание «центров превосходства» в наиболее перспективных направлениях исследований в соответствии с прогнозом научно-технического развития: в том числе,
  - создание новых высокопродуктивных, устойчивых к патогенам и неблагоприятным условиям окружающей среды сортов и гибридов сельскохозяйственных растений с использованием биотехнологий;
  - прототипы инновационных лекарственных средств и кандидатные вакцины перорального применения для животных;
  - штаммы микроорганизмов и микробные консорциумы для создания симбиотических растительно-микробных сообществ, обеспечивающих питание растений минеральными веществами и их защиту от патогенов;
  - новые биопродукты промышленного и медицинского назначения, созданные с использованием растений и животных – биофабрик;
  - биотехнологические процессы получения рекомбинантных белков растительного и животного происхождения;
  - биоэнергетика.

Финансирование выделяется в первую очередь на оснащение передовым лабораторным оборудованием. Центры научного превосходства стратегического типа ведут научные исследования и разработки в ограниченном количестве прорывных областей знаний и располагают уникальными материально-техническими, интеллектуальными и кадровыми ресурсами. Организационным ядром таких центров являются наиболее конкурентоспособные исследовательские коллективы, объединяющие ведущие научные школы в университетах и НИИ (не только отраслевых), концентрирующие усилия на выполнении конкретных прорывных проектов для попадания в глобальные мировые тренды с накопленным потенциалом конкурентоспособности. Кроме этого такие центры превосходства являются точкой позиционирования отраслевых задач в общефедеральных программах фундаментальных исследований и развития инноваций, а также центром научной коммуникации и интеграции в глобальное исследовательское сообщество.

7.2. Создание центров интенсификации прикладных исследований в научно-образовательно-производственных объединениях.

Механизмы реализации:

- создание агротехнопарков на базе исследовательских аграрных университетов, с привлечением научных и образовательных организаций иной ведомственной подчиненности (Минобрнауки России, ФАНО и др.), а также агропромышленных предприятий, использующих современные агротехнологии;

- целевое субсидирование совместно с региональными органами власти инновационных научно-образовательно-производственных структур (инжиниринговые и ресурсные центры, научно-испытательные междисциплинарные лаборатории);
- формирование в федеральных округах на базе университетов коммуникационных сервисов/центров выстраивания партнерств с крупными производственными предприятиями;
- создание мотивационных механизмов для предприятий в целях размещения экспериментальной производственной базы на территории университетских комплексов.

8. Инфраструктурное сопровождение НИОКР и трансфера технологий.

8.1. Развитие инфраструктуры трансфера технологий.

Механизмы реализации:

- формирование на конкурсной основе на базе ведущих вузов межуниверситетских центров трансфера технологий в сфере АПК, обеспечивающих патентование, продвижение технологий для получения дохода от лицензирования, а также взаимодействия с предприятиями;
- развитие системы внедрения инновационных технологий через центры консультирования сельскохозяйственных товаропроизводителей на базе аграрных вузов;
- организация региональных центров инкубации и акселерации инновационных проектов;
- развитие механизмов государственной федеральной и региональной поддержки малых инновационных предприятий при вузах аграрного профиля;
- создание межвузовских центров координации проектов (аутсорсинг функции подготовки конкурсной документации, контрактной документации и административного сопровождения заявок и проектов).

8.2. Стимулирование спроса на прикладные разработки образовательных организаций со стороны коммерческого сектора.

Механизмы реализации:

- разработка системы субсидирования научно-производственной деятельности аграрных вузов при производстве сельскохозяйственной продукции;
- разработка системы выделения субсидий аграрным предприятиям в зависимости от объемов средств, направленных предприятиями на выполнение НИОКР аграрными вузами;

– обеспечение государственной поддержки сельхозпроизводителей в осуществлении внедренческой и инновационной деятельности, выполняемой совместно с аграрными вузами.

8.3. Формирование системы мониторинга и популяризации результатов НИОКР.

Механизмы реализации:

– создание единого банка данных перспективных завершенных НИОКР в области АПК с обеспечением открытого доступа потенциальным потребителям;
– создание отраслевых центров мониторинга и прогнозирования научно-технологического развития АПК на базе аграрных вузов с учетом различных подходов к агроклиматическим зонам Российской Федерации.

Стратегическая задача №3

Обеспечение эффективных вложений в человеческий потенциал, работающий на АПК и устойчивое развитие (сельских) территорий.

9. Прогнозирование и оценка потребности АПК в специалистах

9.1 Создание системы прогнозирования и оценки потребности АПК в молодых специалистах в региональном разрезе.

Механизмы реализации:

– создание и функционирование информационной системы (портала) мониторинга кадрового обеспечения развития аграрного производства и сельских территорий субъектов Российской Федерации и России в целом;
– создание на базе аграрных вузов межрегиональных центров мониторинга потребностей сельских территорий в подготовке, повышении квалификации и переподготовке кадров;
– оптимизация направлений и специальностей подготовки кадров по многоуровневой системе в соответствие с особенностями регионов;
– непрерывная корректировка аграрным вузом масштабов и направлений подготовки бакалавров (специалистов, магистров) с учетом перспектив развития АПК региона и отдельных отраслей сельского хозяйства.

10. Расширение дополнительного образования.

10.1 Изучение востребованности и расширение программ дополнительного образования на рынке образовательных услуг.

Механизмы реализации:

- проведение опроса представителей бизнеса, профессиональных ассоциаций на предмет потребности в образовательных продуктах;
- формирование новых образовательных продуктов (базовые программы и курсы) и создание льготных условий реализации программ дополнительного образования для малых агропредприятий;
- создание системы сервисов дополнительного образования;
- профессионально-общественная аккредитация программ дополнительного образования;
- формирование новых образовательных продуктов для фермеров и малых форм хозяйствования, в том числе, короткие базовые программы и курсы.

10.2. Создание платформы открытого знания в области аграрных наук для широкого круга интересантов.

Механизмы реализации:

- создание национальной онлайн-платформы аграрного образования (в том числе с целью его популяризации среди школьников и формирования профессионально-ориентированного контингента абитуриентов на этапе довузовской подготовки), включающей следующие элементы:
  - банк лучших российских и зарубежных массовых открытых онлайн-курсов;
  - структурированный массив верифицированных информационных, образовательных и практических материалов в области производственной деятельности в АПК;
  - профили аграрных образовательных организаций в едином формате (с описанием программ, ведущих преподавателей, партнеров вузов, отраслевом рейтинге и т.д.);
  - навигатор для потребителей разных типов образовательных продуктов в области аграрных наук (программы со степенью, дополнительное профессиональное образования, короткие программы, базовые курсы и т.д.);
  - информация о карьерных возможностях в области АПК.
- конкурсное финансирование производства образовательными организациями массовых открытых онлайн-курсов по типовым и наиболее распространённым образовательным программам. Нормативное обеспечение возможности использования онлайн-курсов платформы в образовательном процессе на программах, предполагающих получение степени и диплома государственного образца, в том числе в целях обеспечения возможностей по индивидуализации обучения;
- разработка системы сертификации, подтверждающей успешное освоение коротких образовательных программ с использованием дистанционных

технологий для широкого круга лиц, не являющихся студентами образовательных организаций;
- встраивание в образовательный процесс виртуальных информационных технологий с использованием материалов платформы;
- организация системы базовой и профессиональной подготовки кадров на удаленных территориях путем создания региональных центров с доступом к виртуальной образовательной среде.

11. Развитие сельскохозяйственного консультирования

11.1. Развитие инфраструктуры сельскохозяйственного консультирования при участии образовательных организаций

Механизмы реализации:

- формирование в рамках образовательных организаций сегмента учебно-консультационного обслуживания сельскохозяйственных товаропроизводителей, перерабатывающих предприятий, домохозяйств:
  - распространение и пропаганда современных знаний среди жителей сельских территорий, в первую очередь для организации непрерывного образования детей, юношества и взрослого населения, устойчивого развития сельских территорий и сохранения культурных традиций;
  - активное внедрение инновационных разработок и научно-практических рекомендаций ученых аграрных вузов в аграрное производство;
  - оказание информационно-консультационных услуг по научным, техническим и инновационным технологиям, за счет увеличения количества учебно-производственных, ресурсных и консультационных центров с использованием методов дистанционного обучения в сельских районах;
  - разработка сервисов по экспертизе безопасности и качества продукции сельского хозяйства.
- стимулирование вовлечения ППС для увеличения консультирования сельскохозяйственных производителей;
- мониторинг развития системы, а также удовлетворенности сельскохозяйственных товаропроизводителей и сельского населения в оказанных консультационных услугах;
- государственное субсидирование комплектования субъектов сельскохозяйственного консультирования современными техническими средствами, позволяющими ей интегрироваться в единую государственную информационную систему с целью создания соответствующих условий для осуществления эффективной информационно-консультационной деятельности;

- развитие региональных информационных порталов сельскохозяйственного консультирования;
- разработка и внедрение организационно-экономических механизмов включения аграрных вузов в деятельность региональных и районных (межрайонных) центров сельскохозяйственного консультирования (подведомственных министерствам сельского хозяйства регионов и РФ).

12. Усиление роли образовательных организаций в социально-экономическом развитии территорий.

12.1. Интенсификация участия аграрных университетов в разработке и реализации программ регионального социально-экономического развития.

Механизмы реализации:

- мотивация консультационно-экспертной деятельности ППС в работе региональных органов власти;
- информационное сопровождение вузами результатов совместной реализации (участия в реализации) программ регионального социально-экономического развития;
- пропаганда преобразований в АПК и достижений в развитии аграрного сектора экономики.

13. Интеграция системы аграрного образования.

13.1. Обеспечение непрерывности обучения и развитие региональных интегрированных систем аграрного образования.

Механизмы реализации:

- формирование региональных отраслевых образовательных кластеров, включающих школы, образовательные организации среднего профессионального, высшего и дополнительного профессионального образования, объединения работодателей, крупные, средние и малые аграрные предприятия;
- ранняя профориентационная работа со школами, осуществление довузовской подготовки старшеклассников по элективным курсам сельскохозяйственной направленности, развитие сети агроклассов для привлечения талантливых мотивированных абитуриентов;
- институциализация взаимодействия с детскими эколого-биологическими центрами, развитие школ агробиологического профиля, также закрепление за ними пришкольных земельных участков;
- закрепление возможности поступать в вуз без сдачи единого государственного экзамена после обучения по образовательным программам СПО профильного направления подготовки;
- создание в образовательных организациях на бюджетной основе региональных центров прикладных квалификаций, осуществляющих

подготовку рабочих кадров по наиболее востребованным рабочим профессиям.

Стратегическая задача №4

Модернизация сети образовательных учреждений и оптимизации управления системой образования

14. Дифференциация структуры организаций, осуществляющих образовательную и научно-исследовательскую деятельность, ориентированную на АПК

14.1. Формирование целевой вертикально-дифференцированной структуры сети научно-образовательных организаций осуществляется с учетом следующих принципов:

- выделение точек роста, которые выступят драйверами модернизации и совершенствования, т.е. университетов и научных школ наиболее высокого уровня, осуществляющих постоянную генерацию и трансфер технологий;
- наиболее полное обеспечение профессиональными кадрами потребностей региональных АПК;
- сохранение полноты охвата аграрным образованием населения сельских территорий Российской Федерации.

В составе вертикально-дифференцированной структуры будут выделены следующие структурно-функциональные типы аграрных вузов:

Отраслевые исследовательские университеты. Характеристика вуза данного типа: вуз - ключевой драйвер научных разработок (в первую очередь фундаментального характера) в прорывных направлениях будущего, для перспективного технологического обновления отрасли. Исследовательский университет обеспечивает лидирующую роль в крупных междисциплинарных проектах (в том числе реализуемых другими отраслевыми вузами и классическими университетами), в формировании высокой академической культуры и стандартов научной продуктивности. Здесь находится точка входа в международные академические сети, осуществляется формирование профессорско-преподавательской элиты аграрного образования, методическое обеспечение модернизации содержания образования в аграрных сфере для всей системы аграрного образования. Это центр постдипломного образования (graduate school) со значительной долей академической магистратуры и аспирантуры в структуре образовательных программ.

Лидирующие аграрные вузы.

Лидирующий вуз является фактором повышения производительности труда в АПК за счет обеспечения подготовки наиболее компетентных специалистов для профессиональной деятельности во всех отраслях АПК

(для всего производственного цикла) региона расположения и соседних регионов, а также технологического трансфера и интеллектуализации производства в АПК соответствующего экономического района.

Характеристика вуза данного типа: интеграция разных сегментов агропромышленного комплекса, вуз - точка интеграции с НИИ ФАНО аграрного профиля; развитая опытно-производственная база и инфраструктура инновационного трансфера научных разработок для их доведения до состояния рыночных продуктов и внедрения в массовое производство; ориентация на обеспечение кадрами всех отраслей АПК и развитие у выпускников метакомпетенций XXI века; обладание показателями образовательной и научной продуктивности, сопоставимыми с ведущими российскими вузами; наличие задела и ресурсов для генерации качественного образовательного контента, в том числе с последующим использованием в других образовательных организациях сети аграрного образования; наличие возможностей для исследовательских траекторий выпускников образовательных организаций; наличие в своем составе стратегических структурных единиц, вокруг которых (или с участием которых) возможно создание научно-образовательных производственных объединений кластерного типа.

Вузы развития человеческого потенциала сельских территорий. Характеристика вуза данного типа: обеспечение охвата высшим образованием в сельских территориях; сохранение сформированной функции социализации сельской молодежи и поддержания уровня человеческого капитала; распространение прикладного знания в области аграрных наук для разных групп населения, в том числе методических материалов сельскохозяйственного консультирования; расширение коротких образовательных программ, не предполагающих получение академической степени; выравнивание локальных диспропорций на рынках труда; реализация качественных заочных программ дистанционного обучения без отрыва от производства; подготовка управленческих кадров для предприятий АПК в сельских территориях.

Вузы профильного образования и прикладных наук. Характеристика вуза данного типа: интеграция образования и прикладной науки, масштабирование научных разработок под особенности конкретного экономического района, природно-климатической зоны; акцент на развитие профессиональных компетенций производственно-технологической деятельности; кооперация с локальными предприятиями, преимущественная ориентация на целевую подготовку; обеспечение возможностей получения образования без отрыва от производственной деятельности; преподавательский состав в значительной степени формируется из числа преподавателей-экспертов, тесно связанных с производством; развито сетевое взаимодействие с учреждениями СПО, акцент на реализации дуального обучения.

В основании выстраиваемой вертикально-дифференцированной структуры также функционируют образовательные организации дополнительного профессионального образования, среднего профессионального образования, центры подготовки управленческих кадров для отрасли, отраслевые управленческие школы, факультеты аграрных наук в «неотраслевых» (классических и политехнических) университетах, корпоративные университеты.

Механизмы реализации:

- конкурсный отбор Минсельхозом России образовательных организаций для содержательного наполнения функциональных типов дифференцированной структуры (*критерии отбора* – показатели ресурсного обеспечения, масштабов и эффективности образовательной и научной деятельности, продуктивности исследовательских разработок, потенциал обладания глобальной конкурентоспособностью, значение территории присутствия вуза в обеспечении продовольственной безопасности Российской Федерации и др. – *устанавливаются Минсельхозом России*);
- дополнительное государственное финансирование реализации проектов создания и развития вузов установленных типов;
- приоритетное участие вузов первых двух типов в программах развития фундаментальных исследований;
- дополнительная государственная поддержка международной академической мобильности преподавателей и студентов;
- субсидирование формирования научно-лабораторной базы передового уровня;
- ресурсное обеспечение программ развития вузов установленных типов осуществляется дифференцировано в зависимости от динамики достижения целевых показателей.

Стратегическая задача №5

Оптимизация ресурсного обеспечения и вовлечению широкого круга лиц и организаций заинтересованных в развитии аграрного образования:

15. Кадровое и финансовое обеспечение системы образования

15.1. Создание единых программ повышения квалификации и переподготовки кадров ППС аграрных образовательных организаций.

Механизмы реализации:

- создание и обновление программ повышения квалификации ППС;
- грантовая поддержка лучших программ повышения квалификации ППС (на конкурсной основе);
- субсидирование повышения квалификации ППС;

- министерские гранты академического развития на реализацию стажировок сотрудников и аспирантов в ведущих зарубежных вузах и исследовательских центрах;
- создание сетевого инновационного центра повышения компетенций преподавателей образовательных организаций по профессиональным и инновационным педагогическим технологиям;
- создание резерва управленческих кадров аграрных вузов;
- государственное целевое финансирование стажировок преподавателей вузов в ведущих научно-исследовательских центрах в России и за рубежом.

15.2. Модернизация системы привлечения молодых преподавателей в учреждения образования и науки Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Механизмы реализации:

- принятие целевых программ (федеральной и региональных) обеспечения молодых преподавателей жильем (в том числе, за счет инвестиционных программ по выделению земельных участков, находящихся в оперативном управлении вуза);
- создание системы конкурсного предоставления грантов на обучение в аспирантуре;
- дополнительная грантовая поддержка лучших молодых преподавателей аграрных вузов;
- установка доплат преподавателям из числа специалистов-практиков АПК.

15.3. Изменение принципов ресурсного обеспечения учреждений аграрного образования.

Механизмы реализации:

- Введение дифференцированного субсидирования по достигнутым результатам;
- Изменение нормативов затрат для аграрных вузов с учетом необходимости поддержания опытно-производственных полигонов, учебных ферм, других элементов учебно-опытной инфраструктуры на основании формирования дополнительной стоимостной группы, а также повышающих коэффициентов к существующим нормативам;
- Обеспечение доступа к субсидированию производства вузами сельскохозяйственной продукции на равных условиях с иными сельхозтоваропроизводителями;
- Внесение изменений в законодательство, позволяющие перевести земли аграрных вузов в их оперативное управление;

– Обеспечение централизованного доступа к научно-информационным базам ресурсов.

15.4. Модернизация материально-технической базы аграрных вузов.

Механизмы реализации:

– Расширение инфраструктуры аграрных вузов за счет создания технополисов, инновационных и инжиниринговых центров и других научно-образовательно-производственных структур;
– Плановое строительство, ремонт и реконструкция учебных зданий и сооружений, студенческих общежитий;
– Постоянное обновление учебного и научного оборудования, инструментов, приборов и сельскохозяйственной техники с доведением до передовых мировых стандартов;
– Использование ресурсов партнеров за счет эффективного взаимодействия с академической и отраслевой наукой, бизнесом, мировой образовательной системой (в т.ч. привлечение фирм-производителей с.х.т., перерабатывающего оборудования и т.д. для обустройства специализированных лабораторий, аудиторий и др.);
– Целевое государственное финансирование материально-технического оснащения наиболее перспективных научных лабораторий и центров аграрных вузов, определенных на конкурсной основе;
– Создание на конкурсной основе на базе аграрных образовательных организаций ресурсных центров WorldSkaills Russia.

16. Совершенствование взаимодействия с лицами и организациями, заинтересованными в развитии аграрного образования.

16.1. Взаимодействие с региональными органами власти.

Механизмы реализации:

– Организация и функционирование региональных ассоциаций образовательных, научных и производственных учреждений аграрного профиля, обеспечивающих координацию работ по кадровому, научному и информационному обеспечению АПК региона и развития сельских территорий, в том числе путем участия ассоциации в разработке региональных программ развития АПК и смежных отраслей;
– Развитие базовых хозяйств региона для прохождения производственной практики обучающимися;
– Совершенствование региональных систем: профессиональной ориентации молодежи; профильной подготовки учащихся школ; планирования структуры образовательных программ, реализуемых

образовательными учреждениями региона; целевого заказа регионами, муниципальными образованиями и организациями с госсобственностью на подготовку специалистов–аграриев в соответствии с потребностями региона; трудоустройства выпускников, в том числе в сельской местности.

16.2. Взаимодействие с предприятиями АПК.

Механизмы реализации:

- Развитие новых форматов целевой подготовки, предусматривающие выделение дополнительной субсидии вузам на реализацию программ или адаптационных модулей по заказу работодателей и при условии их софинансирования с целью приобретения будущими специалистами востребованных организациями АПК компетенций;
- Повышение квалификации сотрудников вузов по вопросам взаимодействия с представителями бизнес-структур и привлечения ресурсов на реализацию проектов вузов;
- Привлечение представителей бизнеса к участию:
  - в управлении вузом, в том числе путем привлечения в качестве консультантов, членов попечительского или наблюдательного совета;
  - в реализации образовательных программ, в том числе проведение практического обучения, мастер-классов;
  - в контроле качества реализации образовательных программ, включая оценку уровня сформированности компетенций обучающихся и выпускников при проведении промежуточной и итоговой аттестации, практики, курсового и дипломного проектирования, участии в проведении профессионально-общественной аккредитации;
  - в финансировании проектов вузов, в том числе:
    - выплата именных стипендий обучающимся;
    - создание научных грантов;
    - оснащение демонстрационных площадок вузов современной техникой;
    - создание базовых кафедр, филиалов кафедр на производстве;
    - комплектование научных лабораторий, инжиниринговых центров.

16.3. Взаимодействие с научно-исследовательскими организациями организациями.

Механизмы реализации:

- Формирование совместных команд исследователей вузов и научных организаций по отдельным научным направлениям;

- Создание и совместное использование центров коллективного пользования на базе вузов и научных организаций;
- Расширение участия аграрных образовательных организаций в федеральных программах и проектах поддержки научно-исследовательской деятельности.

16.4. Развитие международного взаимодействия с зарубежными учреждениями образования и науки.

Механизмы реализации:

- Привлечение зарубежных экспертов с целью ревизии содержания образования;
- Развитие возможности участия международных компаний в целевом приеме;
- Налаживание кооперации с международными ассоциациями аграрного образования с целью обмена опытом и лучшими практиками;
- Содействие в проведении ведущими университетами международной сертификации образовательных программ.

V. Этапы реализации Стратегии.

Реализация Стратегии развития аграрного образования в Российской Федерации до 2030 года будет происходить в три этапа. Данные этапы включают в себя последовательно: создание необходимых инфраструктурных и институциональных условий развития, реализацию базовых мероприятий стратегии, последующею акселерацию ресурсов и оценку результатов по ключевым направлениям деятельности. Структура реализация базовых мероприятий выстроена в логике первостепенной задачи модернизации сферы образования, затем выхода на более высокий уровень научно-исследовательской деятельности, и наконец создания концентрированных сред конвертации научного знания в технологические решения для предприятий АПК.

1. Модернизационный этап (2018-2020 гг.)

Модернизационный этап реализации Стратегии развития аграрного образования Российской Федерации направлен на создание условий, необходимых для реализации базовых мероприятий развития системы аграрного образования.

1.1. Реформирование сети учреждений.

Ключевой составляющей данного этапа является оформление новой структуры сети учреждений, которая способна отвечать целевому комплексу дифференцированных задач, поставленных перед аграрным образованием в данной Стратегии. Таким образом, по завершении данного этапа происходит формирование нескольких типов образовательных учреждений, включая

научно-исследовательский, лидирующий (предпринимательский), профильный прикладной и тип вуза, ориентированный на социально-экономическое развитие территорий.

1.2. Оценка потребностей элементов системы в развитии.

Подготовительный этап направлен на оценку потребностей аграрного образования в развитии, включая:

- определение ключевых исследовательских направлений;
- оценку и прогноз кадровых потребностей отрасли.

1.3. Реформирование основных принципов управления.

К тому же, на текущем этапе формируются основные принципы управления системой (а также инициация процесса формирования новых программ), которая позволяет реализовать модернизацию аграрного образования, включая в себя:

- механизмы проектирования программ;
- инициация процесса создания новых программ;
- формирование кадров по управлению программами;
- реформирование процесса обучения.

1.4. Оптимизация ресурсного обеспечения системы.

Одним из наиболее существенных элементов подготовительного этапа является создание условий для оптимизации финансового, материально-технического и кадрового обеспечения, позволяя, тем самым, на протяжении процесса реализации Стратегии повышать ресурсную самодостаточность системы, включая:

- развитие кадрового обеспечения системы аграрного образования, ориентируемого на обновление и омоложение состава;
- реформирование механизмов финансирования НИОКР;
- расширение системы центров коллективного пользования;
- оптимизацию бюджетного финансирования.

2. Основной проектный этап (2021-2025 гг.)

В рамках данного этапа осуществляется реализация основной массы мероприятий Стратегии, осуществляется апробация решений и их пилотирование в регионах, обеспечиваются условия для выхода на проектную мощность.

2.1. Модернизация содержания аграрного образования.

На данном этапе в сложившейся обновленной системе управления формируются базовые ориентиры изменения содержания аграрного образования, что касается:

- профилизации экономических дисциплин;

- расширения направлений подготовки в области переработки пищевой продукции;
- формирования общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- развития передовых образовательных программ, нацеленных на новые перспективные рынки АПК;
- развитие систем сетевого взаимодействия.

2.2. Расширение образовательных услуг

Учитывая потребность со стороны различных интересантов в аграрном образовании и информации касательно эффективного функционирования в отрасли, в системе развиваются различные образовательные продукты:

- различные программы ДПО (для руководителей, фермеров и т.д.);
- центров сельскохозяйственного консультирования при вузах.

2.3. Повышение технологичности аграрного образования.

Данный этап характеризуется повышением уровня технологичности образования, включая, таким образом, следующие составные элементы:

- Информатизация – онлайн курсы, оцифровка данных, свободный доступ к международным (предметным) базам данных;
- Дистанционное образование – для удаленных территорий, филиалов, и трансформации заочных программ;
- Общий портал аграрного образования и вузов.

2.4. Повышение эффективности научных исследований.

В результате реализации мероприятия данного этапа происходит формирование базового комплекса инструментов, необходимых для эффективного осуществления системой аграрного образования научных исследований, а именно:

- кооперация с НИИ ФАНО;
- включение студентов в исследовательскую деятельность;
- оптимизация финансового обеспечения исследований;
- формирование условий для трансфера разработок;
- инициация создания международного котируемого академического журнала.

2.5. Обеспечение ориентации системы аграрного образования на потребности отрасли.

Исходя из того, что аграрное образование является формой отраслевого образования, осуществляется трансформация связи аграрного образования с отраслью в части:

- совершенствования целевого приема;

- развития производственной практики и практиоориентированности обучения;
- привлечения представителей АПК к процессу обучения и формированию содержания образования;
- проведения аккредитации программ.

3. Акселерационный этап (2026-2030 гг.)

Заключительный этап реализации Стратегии во многом является содержательным *продолжением основного этапа*, однако, предполагает интенсивное развитие успешных решений и моделей, апробированных на основном проектном этапе, и выход на интенсивное развитие и достижение целевых показателей результативности.

Помимо получения отложенных позитивных эффектов мероприятий основного проектной стадии, и масштабирования лучших практик, заключительный этап подразумевает, что система к этому времени обладает значительными кадровыми и институциональными ресурсами для того, чтобы реализовать:

- создание передовых лабораторий и консорциумов, обладающих глобальной конкурентоспособностью;
- попадание ведущего отраслевого научного журнала в список ведущих журналом, индексируемых Scopus и Web of Science;
- попадание университетов в ведущие международные предметные рейтинга;
- формирование научно-производственных объединений кластерного и консорциумного типа;
- выход на проектную мощность инфраструктуры трансфера технологий и центров коллективного пользования.

Кроме этого на данном этапе происходит оценка эффективности реализации стратегии, пересмотр и дополнение состава мероприятий.

VI. Источники финансирования мероприятий Стратегии

Финансовое обеспечение реализации Стратегии развития аграрного образования в Российской Федерации до 2030 года предусматривается за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и внебюджетных источников.

Государственная поддержка Стратегии также осуществляется в соответствии с федеральными программами развития образования, программой инновационного развития Российской Федерации, в рамках реализации программы развития сельских территорий.

VII. Мониторинг и контроль реализации Стратегии

Мониторинг и контроль реализации Стратегии будет осуществляться Министерством сельского хозяйства Российской Федерации с привлечением заинтересованных органов государственной и муниципальной власти, российских агропредприятий, общественно-профессиональных организаций, в том числе, включая Ассоциацию образовательных учреждений АПК и рыболовства («Агрообразование»).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате постсоветских трансформаций и разрыва производственных цепочек, отраслевое аграрное образование требует обновления связей с сектором и усиления своей роли в развитии сельских территорий.

Сельское хозяйство России - единственная отрасль экономики, демонстрирующая устойчивый рост на протяжении последнего десятилетия (по итогам 2015 года рост АПК составит около 2%). При этом только за последний год экспорт российской сельскохозяйственной продукции вырос на 15% (составляет 20 млрд. долларов США). В ближайшем будущем аграрные университеты должны восстановить свои позиции и стать привлекательным местом для обучения студентов и эффективным партнером для компаний, органов федеральной и региональной власти в решении масштабных задач развития аграрного сектора Российской Федерации.

В ближайшем будущем аграрные научно-образовательные комплексы должны восстановить свои позиции и стать привлекательным местом для обучения студентов и эффективным партнером для компаний, органов федеральной и региональной власти в решении масштабных задач развития аграрного сектора России. Существующая система аграрного образования требует структурных изменений и поиска свой идентифицирующей позиции в новых политических и экономических условиях, в том числе геополитической нестабильности.

В связи с этим, необходима переориентация системы аграрного образования на инвестирование ресурсов в человеческий капитал. Для опережающего развития, системе аграрного образования необходимо сформировать самодостаточность с точки зрения финансирования деятельности и расширить пространство распространяемого ею знания с целью охвата расширенного круга лиц и интересантов в АПК. Для этого необходимо также модернизировать содержание образования, которые бы соответствовало перспективным требованиям работодателей, повысить эффективность основных операционных процессов, и в частности управления образованием, развивать образование за счет интеграции с исследовательской деятельностью, выстроить цепочку и инфраструктуру

поддержки научного процесса от исследований до продуктов и услуг, имеющих высокую добавленную стоимость.

Данные изменения, помимо всего прочего, будут осуществляться на основе дифференцированной сети заведений, которая будет способна решать различные задачи повышения производительности АПК. В том числе, за счет концентрированных исследований, эффективного трансфера научных и технологических разработок и развитого сектора консультационных услуг, сельскохозяйственный сектор экономики будет обладать значимыми ресурсами для инновационного развития