

УДК 338.43:634]:316.422

UDC 338.43:634]:316.422

08.00.00 Экономические науки

Economic science

**ОЦЕНКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ И  
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В  
ОТРАСЛИ ПЛОДОВОДСТВА НА ПРИМЕРЕ  
СУБЪЕКТА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ****ASSESSMENT OF SCIENCE AND  
TECHNOLOGY AND INNOVATION IN THE  
FRUIT SECTOR ON THE EXAMPLE OF THE  
SUBJECT OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL  
ACTIVITIES**

Мирончук Вадим Анатольевич  
старший преподаватель  
SPIN-код: 8042-8904

Mironchuk Vadim Anatolievich  
Senior Lecturer  
SPIN-код: 8042-8904

Орлов Андрей Александрович  
Студент 4-го курса факультета управления  
*Кубанский Государственный Аграрный  
Университет, Краснодар, Россия*

Orlov Andrey Alexandrovich  
4th year student of the Faculty of Management  
*Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia*

Оценка деятельности, процесса – это, прежде всего, совокупность операций по выбору номенклатуры показателей, определению их значений и сопоставления с базовыми. Применительно к научному учреждению оценка эффективности научно-технической деятельности – определение совокупности качественных критериев оценки его деятельности, их количественное отображение, а также относительная оценка их динамики. В статье рассмотрены вопросы оценки научно-технической и инновационной деятельности применительно к отрасли плодоводства, а, по сути, к отраслевому уровню системы инновационной деятельности в АПК региона. Определены группы и критерии оценочных показателей деятельности субъекта научно-технической деятельности: показатели производственного потенциала, базы знаний, исследовательских кадров и приборной базы. Обоснована целесообразность формирования инновационных процессов на базе отраслевых субъектов научно-технической деятельности. Основным субъектом научно-технической деятельности отрасли плодоводства АПК Краснодарского края определено научно-исследовательское учреждение Северо-Кавказский научно-исследовательский институт садоводства и виноградарства (СКЗНИИСИВ). Представлен детальный анализ и оценка научно-технической и инновационной деятельности научного учреждения СКЗНИИСИВ по группам и критериям оценочных показателей. Выявлено, что приведенный анализ и оценка результативности инновационной деятельности не является достаточной и требует дополнения показателями оценки, отображающими процесс трансформации научного потенциала в эффект – научно-технический продукт

Assessment of activity of process, in the first instance – this is a set operations the selection nomenclature of exponents and their definition of values and their comparison with basic exponents. Relating to scientific institute performance evaluation of the scientific and technical activities – this is definition of qualitative criteria evaluation of this activities, their quantitative reflection, as also relative assessment of their dynamics. In article considered questions assessment of scientific and technical and innovative activity in relation to branch of fruit growing, and, in fact, to the branch level of system of innovative activity in agro-industrial complex of the region. Groups and criteria of estimated indicators of activity of the subject of scientific and technical activity are defined: indicators of production potential, knowledge base, research shots and instrument base. Expediency of formation of innovative processes on the basis of branch subjects of scientific and technical activity is proved. As the main subject of scientific and technical activity of the branch of fruit growing of the agro-industrial complex of Krasnodar territory we defined the scientifically research establishment North Caucasian zone research institute of gardening and wine growing. The detailed analysis and assessment of scientific and technical and innovative activities of scientific institution North Caucasian zone research institute of gardening and wine growing for groups and criteria of estimated indicators is submitted. It is revealed that the provided analysis and an assessment of productivity of innovative activity isn't sufficient and demands addition with the assessment indicators displaying process of transformation of scientific potential in effect – a scientific and technical product

Ключевые слова: ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОЦЕНКА НАУЧНО-  
ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ,  
ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В  
ОТРАСЛИ ПЛОДОВОДСТВА

Keywords: EVALUATION OF INNOVATIVE  
ACTIVITY, EVALUATION OF SCIENTIFIC AND  
TECHNICAL ACTIVITY, INNOVATIONS IN  
FRUIT INDUSTRY

Реализуемая в достижении стратегических целей научных организаций активная инновационная политика, создание структур организации и управления исследованиями с ориентацией результатов на рынок, формирование инновационной инфраструктуры приводят к более полному освоению сегментов рынка научно-технической продукции.

Формируется ситуация, когда структуры научного учреждения и сами исследователи отслеживают и контролируют начало и процесс развития деловой активности в отраслях или сегментах рынка, принимаются меры по интервенции научно-технической продукции по точкам роста.

Все это находит свое отражение в результирующих показателях научно-технической и инновационной деятельности научного учреждения – росте объемов выполняемых работ и, соответственно, росте уровня доходов, что уже создает предпосылки и способствует организации расширенного воспроизводства научно-технического потенциала и его реализации.

Рассматривая инновационные процессы применительно к отрасли плодоводства, а, по сути, к отраслевому уровню системы инновационной деятельности в АПК региона (регионального уровня), формирование структур и форм организационно-экономического механизма необходимо вести с учетом именно функций данных уровней (отраслевого, регионального). Учитывая выводы, представленные в исследованиях авторов [3, 4, 12, 13], организационные механизмы регулирования инновационных процессов в регионе целесообразнее формировать на базе отраслевых (приоритетных в регионе с учетом исторических и географических особенностей) субъектов научно-технической деятельности. Анализ субъектов научно-технической деятельности отрасли садоводства Краснодарского края, таким образом, необходимо вести на базе государственного научного учреждения Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский институт садоводства и

виноградарства (СКЗНИИСиВ) РАН.

Исходя из вышеизложенного, основными субъектами формирования инновационной системы отрасли садоводства АПК Краснодарского края является научно-исследовательское учреждение СКЗНИИСиВ, а также его структурные подразделения, структурные предприятия и организации, ведущие научно-исследовательскую и научно-производственную деятельность. Среди них - субъекты отраслевого предпринимательства (СОП) и участники инновационных отношений в отрасли садоводства АПК Краснодарского края.

Для того, чтобы анализировать эффективность научно-технической деятельности того или иного учреждения, а также ставить задачи по отработке и применению различных форм и методов повышения эффективности, необходимо вернуться к исходному положению – к вопросам управления научно-технической деятельностью и критериям ее оценки, то есть к показателям результативности.

Именно результат обеспечивает связь между управляющими и управляемыми подсистемами, обеспечивает значимость процесса управления. Именно оценка позволяет судить об эффективности, то есть об уровне превышения ранее полученного результата, является основой для выработки решений в системе управления.

О системе оценок результативности научно-технической деятельности полемика идет давно, а с переходом к рыночной экономике эти аспекты приобрели особую значимость, так как касаются главного – сохранения и развития научно-технического потенциала, без которого невозможно восстановление и развитие отраслей АПК [1, 9, 10].

Системная реализация четко обозначенных стратегических целей научно-исследовательского учреждения, а также согласованных с ними тактических мер, не только способствует адаптации научного учреждения к среде формирующихся рыночных отношений, изменению мировоззрения

исследователей, но и обуславливает развитие научно-технического потенциала, создает предпосылки оптимизации его размерности с потребностями отраслевых секторов экономики, которые также начинают развиваться.

Все это находит свое отражение в результирующих показателях научно-технической деятельности учреждения – росте объемов выполняемых работ и, соответственно, росте уровня доходов, что уже создает предпосылки и способствует организации расширенного воспроизводства научно-технического потенциала и его реализации.

Прежде чем приступить к анализу научно-технической деятельности, необходимо еще раз остановиться на определении научно-технической деятельности (НТД), принятом в ранних исследованиях [3, 12, 17]. Это деятельность, направленная на получение, применение новых знаний для решения технологических, инженерных, экономических, социальных, гуманитарных и иных проблем, обеспечения функционирования науки, техники и производства как единой системы.

Таким образом, научно-техническая деятельность базируется на функционировании трех составляющих - науки, техники и производства как единой системы. Следовательно, отражением комплексной оценки НТД будет анализ как научно-технического, так и производственного потенциала научного учреждения.

Соответственно оценка научно-технической деятельности субъекта исследований складывается из четырех составляющих:

1 Оценочные показатели производственного потенциала субъекта исследования.

2 Оценка базы знаний, классифицированная по областям и результатам.

3 Оценка исследовательских кадров в возрастной, качественной структуре и динамике.

4 Оценка приборной базы, характеризующая методический уровень исследований.

Поскольку нами было определено, что основными субъектами анализа является СКЗНИИСиВ, его структурные подразделения и структурные предприятия и организации, ведущие научно-исследовательскую и научно-производственную деятельность, а также субъекты отраслевого предпринимательства и участники инновационных отношений в сфере отрасли садоводства АПК Краснодарского края, рассмотрим организацию научно-технической деятельности, уровень научно-производственного и научно-технического потенциала СКЗНИИСиВ. Структура научно-производственной сферы института представлена на рисунке 1 [3, 6].



Рисунок 1 – Структура научно-производственной сферы СКЗНИИСиВ

Производственный потенциал Института представляет собой совокупность взаимосвязанных имущественными, земельными, экономическими отношениями научных учреждений и предприятий. Они

составляют опытно-производственную базу и инновационную инфраструктуру корпоративных научно-производственных образований – опорных пунктов, соподчиненных основными направлениями научно-технической деятельности (целями), реализующих задачу научного обеспечения развития плодово-ягодного и виноградно-винодельческого подкомплексов АПК субъектов Северного Кавказа [11, 14, 15].

Производственный потенциал СКЗНИИСиВ можно разделить на четыре группы субъектов научно-производственной системы Института:

- 1) научные учреждения;
- 2) предприятия опытно-производственной базы;
- 3) предприятия инновационной инфраструктуры;
- 4) опорные пункты.

Научное учреждение – СКЗНИИСиВ (Институт) – научно-методический и селекционно-технологический центр по садоводству и виноградарству, осуществляющий деятельность по 25 основным направлениям, определенным Уставом.

Предприятия опытно-производственной базы – опытные станции – это периферийные структурные формирования института, имеющие статус государственного научного учреждения. Они находятся в организационном подчинении института, функциональной взаимосвязи с его отделами и осуществляют научно-техническую деятельность в рамках единого тематического плана НИОКР.

Анапская зональная опытная станция по виноградарству и виноделию (АЗОСВиВ) – деятельность станции сосредоточена на комплексном научном обеспечении развития виноградно-винодельческой отрасли, сконцентрированной на Азово-Черноморском побережье Краснодарского края.

Ставропольская опытная станция садоводства (СОСС) – деятельность станции сосредоточена на поддержании и развитии

генофонда плодовых культур, создании сортов и подвоев, адаптированных к условиям различных зон Ставропольского края, разработке зональных технологий производства отраслевой продукции.

Предприятия опытно-производственной базы – зависимые хозяйственные общества, созданные с согласия и на учредительстве собственника имущества, осуществляющие деятельность в соответствии со своими Уставами, предусматривающие производственное обеспечение программ НИОКР как вид деятельности.

ОПХ «Центральное», специализация – пловодство. Является основной опытно-производственной базой Института по сохранению и развитию генофонда плодово-ягодных культур, селекции и сортоизучения, отработке агротехнологических и технологических регламентов производства, хранения и переработки плодово-ягодной продукции, производству посадочного материала плодовых и ягодных культур.

ОПХ им. К.А.Тимирязева, специализация – растениеводство. Является базой Института по формированию генофонда орехоплодных культур, карантину интродуцентов плодовых и ягодных культур, питомниководству.

ОПХ «Анапа» – многоотраслевая специализация. Является базой по испытанию сорто-подвойных комбинаций косточковых культур (персик, абрикос) для размещения насаждений на Черноморском побережье.

Давая общую оценку эффективности производственно-финансовой деятельности предприятий, составляющих опытно-производственную базу института (таблица 1), отметим серьезный рост прибыли после 2009 г. (деноминация и регулировка макроэкономических соотношений). Так, за период с 2009 г. по 2013 г. объем прибыли вырос с 37,1 млн руб. в 2009 г.

Таблица 1 – Анализ динамики основных экономических показателей производственно-финансовой деятельности предприятий и учреждений СКЗНИИСиВ

Наименование показателя	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. к 2009 г., %
Площадь землепользований - всего, га	13469,8	13403,4	13347,2	13285,9	13239,3	98,2
в том числе сельхозугодий	11205,7	11188,8	10965,5	10887,4	10812,0	96,5
Площадь многолетних насаждений - всего, га	1413,8	1399,7	1288,5	1232,8	1128,7	79,8
в том числе плодово-ягодных	1193,0	976,0	983,1	954,3	848,5	71,1
из них плодоносящих	411,0	410,2	596,0	541,0	412,0	100,2
винограда	220,9	267,8	268,4	272,1	279,2	126,4
из них плодоносящего	76,0	70,4	89,5	92,2	93,3	122,8
Валовой сбор продукции растениеводства - всего, т	35621,0	37005,9	44852,3	41631,5	36398,4	102,2
в том числе плодов и ягод	7199,5	3343,0	6721,5	5872,4	6314,2	87,7
виноград	311,0	444,0	480,0	460,9	425,0	136,7
зерновые и зернобобовые	20095,1	21096,0	17455,6	19106,2	22114,4	110,1
прочие	8015,4	12112,9	20195,2	22064,4	7544,8	94,1
Производство посадочного материала, тыс. шт.	1975,6	2424,5	2560,0	2007,0	2225,0	112,6
в том числе саженцы плодовых	316,4	304,5	211,0	273,2	325,0	102,7
саженцы винограда	300,0	200,0	300,0	123,4	150,0	50,0
усы земляники	594,7	1360,0	1750,0	905,2	1060,0	178,2
саженцы кустарниковых	82,5	50,0	84,0	64,5	45,0	54,5
саженцы декоративных	79,0	20,0	50,0	79,1	60,0	75,9
подвои	603,0	510,0	165,0	561,6	585,0	97,0
Урожайность, ц/га	316,0	221,1	326,4	251,2	225,4	71,3
в том числе плоды семечковые	204,3	72,3	165,0	128,1	129,8	63,5
плоды косточковые	20,0	48,6	56,7	29,2	27,5	137,5
виноград	40,9	44,2	53,7	44,9	15,2	37,2
озимая пшеница	50,8	56,0	51,0	49,0	52,9	104,1
Выручка от реализованной продукции, тыс. руб.	256490	298805	340543	343263	371088	123,6
Полная себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	207063	221314	258802	280529	307577	148,5
Прибыль, тыс. руб.	37178,0	57436,0	49791,0	49781,0	53138,0	142,9
Рентабельность, %	18,0	25,9	19,2	17,8	17,3	-
Инвестиции в основной капитал, тыс. руб.	49328,0	32470,0	33243,0	32257,0	21800,0	44,2
Кредиторская задолженность, тыс. руб.	70748,0	85999,0	81118,0	77190,0	83194,0	117,6
Дебиторская задолженность, тыс. руб.	32546,0	11565,0	32426,0	-	-	-
Численность работников, чел	769,0	705,0	640,0	635,0	679,0	88,3
в том числе постоянных	455,0	460,0	455,0	398,0	402,0	88,4
Среднемесячная заработная плата, руб.	14822	12318	15084	15973	18275	123,3

до 53,1 млн руб. в 2013 г. или на 42,9 %.

Предприятия инновационной инфраструктуры – малые инновационные предприятия – зависимые хозяйственные общества,

созданные на учредительстве института, осуществляющие системный менеджмент и предметный маркетинг в сегментах рынка научно-технической продукции [6, 7].

Малое инновационное предприятие «Агро-Инновация» (создано в 2002 г., г. Краснодар) является структурой, содействующей Институту в развитии научного предпринимательства, создании условий ученым Института в реализации инновационных проектов, коммерциализации интеллектуальных решений и технологических разработок (ОИС).

Малое инновационное предприятие «Садовый центр» (создано в 1994 г., г. Краснодар) является структурой, содействующей Институту в сохранении и развитии генетической коллекции цветочных и декоративных садовых культур. Основные виды деятельности: удовлетворение потребностей частного сектора (дачники и огородники) в посадочном материале плодовых, ягодных, цветочных, декоративных культур; обеспечение средствами защиты, консультационное сопровождение; садовый дизайн.

Малое инновационное предприятие «Здоровый сад» (создано в 2010 г., г. Краснодар) – основной его целью является производство оздоровленного посадочного материала земляники (на начальном этапе) и других садовых культур. Потребители продукции – хозяйства всех форм собственности. Научно-исследовательской базой является научный центр размножения плодово-ягодных культур и винограда СКЗНИИСиВ, материально-технической базой – ОПХ им. К.А. Тимирязева.

Каждое предприятие формирующейся инновационной инфраструктуры института выполняет строго ограниченные функции, реализация которых обусловлена формирующимся рынком научно-технической продукции, его сегментами, необходимостью участия научного учреждения в научном обеспечении решаемых задач, обусловленных спросом [4, 6, 12].

Предприятия сформированы в том или ином сегменте рынка с участием Российского фонда поддержки развития малых форм предпринимательства в научно-технической сфере.

В целом созданные предприятия инновационной инфраструктуры достаточно эффективно осуществляют возложенные на них функции, о чем свидетельствуют показатели, приведенные в таблице 2.

Таблица 2 – Объемы реализации объектов интеллектуальной собственности (ОИС) и производимой научно-технической продукции малыми инновационными предприятиями (МИП) СКЗНИИСиВ

Наименование научного учреждения и показателя	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. к 2009 г., %
<b>МИП «Агро-Инновация»</b>						
Объем реализации продукции и услуг, тыс. руб.	23113	21477	20633	21076	21306	92,2
Количество договоров, шт.	248	238	278	278	266	107,3
<b>МИП «Садовый центр»</b>						
Объем реализации продукции, работ, услуг, тыс. руб.	15868	17302	18480	18815	21937	138,2
в том числе посадочного материала плодовых культур	2725	3960	5640	5050	6597	242,1
семян и средств защиты растений	8967	9016	10520	10165	11860	132,3
декоративных культур	4172	4326	2655	3265	3480	83,4
<b>МИП «Здоровый сад»</b>						
Объем реализации продукции, тыс. руб.	–	–	1408	1257	2191	155,6
в том числе саженцев садовых культур, земляники и других	–	–	1187	1018	1980	166,7
рассада земляники	–	–	221	238	211	95,7
Итого доходы от реализации ОИС и продукции, тыс. руб.	38981	38779	40521	41148	45434	116,6

Опорные пункты (ОП) – это корпоративные научно-производственные образования, создаваемые на базе отраслевых

специализированных предприятий без образования юридического лица, деятельность которых регулируется договором простого товарищества (соглашением).

ОП «Темрюкский» (создан в 1983 г. на базе агрофирмы «Голубицкая» Темрюкского района Краснодарского края). Основная функциональная нагрузка – выявление закономерностей наследования селекционно-ценных и адаптивно-значимых признаков в гибридных популяциях винограда, выделение доноров и источников хозяйственно-ценных признаков винограда; определение биологического потенциала адаптивности сортов винограда нового поколения; демонстрация и внедрение в производство сортов селекции Института.

ОП «Абинский» (создан в 2003 г. на базе агрофирмы «Светлогорская» Абинского района Краснодарского края). Основная функциональная нагрузка – сортоизучение и сортоиспытание в предгорной зоне Краснодарского края сортов подвоев и плодовых культур селекции института; апробация конструкционных решений агротехнологий, учитывающих специфику зоны; демонстрация новаций, продвижение на рынок научно-технической продукции отдела садоводства Института.

ОП «Батайский» (создан в 2003 г. на базе плодосовхоза «Красный сад» (ООО «Траст Индастри») пригорода г. Батайска Ростовской области). Основная функциональная нагрузка – сортоизучение и сортоиспытание в Ростовской области сортов подвоев и плодовых культур селекции института; апробация конструкционных решений агротехнологий, учитывающих специфику зоны; демонстрация новаций, продвижение на рынок научно-технической продукции отдела садоводства Института.

ОП «Георгиевский» (создан в 2001 г. на базе плодового хозяйства «Новозаведенское» Георгиевского района Ставропольского края). Основная функциональная нагрузка – сортоизучение и сортоиспытание в Ставропольском крае сортов подвоев и плодовых культур селекции

института; апробация конструкционных решений агротехнологий, учитывающих специфику зоны; демонстрация новаций, продвижение на рынок научно-технической продукции Института и станции.

ОП «Абхазский» (создан в 2003 г. на производственной базе НИИСХ Республики Абхазия, г. Сухуми). Основная функциональная нагрузка – методическое обеспечение и совместная организация сортоизучения интродуцированных и аборигенных сортов винограда на предмет выявления устойчивых к грибным болезням и толерантных к филлоксере для создания товарных насаждений в Республике Абхазия. Формирование и взаимное обогащение генетических коллекций.

В 2003 г. была разработана форма Соглашения с предприятиями, на базе которого создается опорный пункт, в котором введен понятийный аппарат, отображены принципы организации на взаимовыгодных началах экономических, интеллектуальных отношений, персонифицирована функциональная нагрузка.

В 2004 г. все соглашения были перезаключены, работники предприятий, реализующие задачи в рамках этих соглашений, введены в структуру штатов профильного отдела; уточнена сопряженность функций опорного пункта с тематическим планом НИОКР отдела и направлениями коммерциализации результатов.

Рассматривая структуру групп субъектов научно-технической системы Института, необходимо отметить, что научные учреждения являются основными предприятиями формирующими научный потенциал в плодово-ягодном подкомплексе Краснодарского края и консолидирующими единые базы знаний.

Как отмечалось ранее, оценочные показатели научно-технического потенциала характеризуют три структурных элемента научно-технического потенциала субъекта исследования [3, 6, 8]:

– научные базы знаний;

- исследовательские кадры;
- приборная база.

Рассмотрим их последовательно, применимо к объекту нашего исследования - СКЗНИИСиВ.

*Научные базы знаний.*

Опираясь на ранние исследования [2, 12, 13], нами было принято, что оценка научного потенциала субъекта должна быть сопоставима с критериями оценки эффективности научно-технической деятельности данного субъекта, т. е. анализ показателей количественной оценки научно-технического потенциала должен вестись по тем же показателям, что и оценка базы знаний, которые, в свою очередь, отражают результаты научных исследований. К общепринятым результатам научных исследований относятся: методы, методики, сорта, способы, системы, технологии, элементы технологий, новые виды продукции, программные продукты, объекты авторского права.

Исключение может составлять ряд отдельных, не сгруппированных по целевому признаку, показателей, которые, тем не менее, отражают важные качественные стороны деятельности научного учреждения. Например, проекты по заказу министерств, гранты фондов фундаментальных исследований, которые, кроме уровня дополнительного дохода, также отражают квалификационный уровень исследователей и потенциал учреждения

Завершенные результаты научных исследований регистрируются Институтом в соответствии с Положением о государственном учете результатов научно-исследовательской работы в электронной базе ВНИИЭСХ (таблица 3).

Рост ежегодной регистрации завершенных разработок свидетельствует о формировании благоприятных условий для творческой

Таблица 3 – Регистрация завершённых разработок в базе данных РАН

Показатель	Количество, ед					2013 г. к 2009 г., %
	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	
Сорта	3	3	2	8	13	в 4,3раза
Методы и методики	2	7	12	8	13	в 6,5 раз
Технологии, элементы технологий, способы и системы	17	13	12	17	30	176,5
Новые виды продукции	6	5	4	3	4	66,7
Программные продукты	–	–	–	–	2	–
Руководства и методики	–	–	–	–	3	–
ИТОГО	28	28	30	36	65	в 2,3раза

работы исследователей в подразделениях Института и удовлетворительном их оснащении приборно-технологической базой.

Другим показателем, отражающим качество завершённых разработок в количественной форме, является уровень патентной деятельности в СКЗНИИСиВ и охрана объектов интеллектуальной деятельности (таблица 4).

Таблица 4 – Патентная деятельность в СКЗНИИСиВ и охрана объектов интеллектуальной собственности

Показатель	2009г.	2010г.	2011г.	2012г.	2013г.	2013 г. к 2009 г., %
Получено патентов и свидетельств (ОИС) - всего, шт.	12	9	11	6	20	166,7
в том числе на изобретения	5	4	5	3	12	240,0
на сорта	7	5	6	3	2	28,6
международные	–	–	–	–	1	–
на базы данных	–	–	–	–	2	–
на полезные модели	–	–	–	–	3	–
Количество ОИС, шт.	–	–	21	55	70	333,3
Стоимость НМА, поставленных на баланс, млн руб.	–	–	14	36,3	57,0	407,1
Поддержка патентов после инвентаризации - всего, шт.	–	–	96	107	163	169,8
в том числе на изобретения	–	–	16	19	43	268,8
на сорта	–	–	80	88	98	122,5
международные	–	–	–	–	11	–
на базы данных	–	–	–	–	4	–
на полезные модели	–	–	–	–	7	–

С одной стороны, количество охранных документов выданных на объекты интеллектуальной деятельности, созданные в Институте показывает уровень новизны разработок, поскольку охранные документы выдаются только после проведения патентного поиска и должны отвечать требованиям новизны, предъявляемым к охраняемым документам. С другой стороны, количество патентов и свидетельств характеризует систему защиты и продвижения интеллектуальных продуктов, созданную в Институте, потому, что исследователь, как правило, не спешит регистрировать интеллектуальную собственность, если не уверен, что научное учреждение сможет содействовать ему в продвижении (продаже) этой собственности, адекватно оценит (материально) его вклад в создание интеллектуального продукта и сможет защитить его собственность в процессе продвижения от незаконного использования или копирования.

Важнейшим показателем количественной оценки «Базы знаний», научно-технического потенциала Института, является не столько количество зарегистрированных ОИС, сколько их балансовая оценка как нематериальных активов (НМА), поскольку это - одна из двух основных денежных оценок научно-технического потенциала научного учреждения. Работа по постановке на учет ОИС и балансовой оценки НМА была начата в Институте в 2010 г., на 2013 г. институт поддерживает 163 патентов, 73 из которых поставлены на баланс в качестве НМА с балансовой стоимостью более 56 млн руб. Трудно давать оценку данного показателя, поскольку учет НМА в Институте не велся до 2010 г. и в настоящее время оцениваются НМА, созданные ранее, что значительно влияет и на количество, и на денежную оценку НМА. Когда процесс инвентаризации ранее созданных ОИС будет завершен, можно будет вести учет динамики роста как количества ОИС на балансе, так и их денежной балансовой оценки.

Поскольку оценка «Баз знаний» научного потенциала включает,

прежде всего, результаты научно-технической деятельности, в том числе объекты авторского права, то немаловажным аспектом является издательская деятельность и публикационная активность научных сотрудников субъекта исследований. Публикации, с одной стороны, являются объектами авторского права, а, с другой, - отражают интенсивность научно-исследовательской деятельности (таблица 5).

Таблица 5 – Издательская деятельность и публикационная активность в СКЗНИИСиВ

Наименование	Количество, ед					2013 г. к 2009 г., %
	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	
Монографии	11	12	12	8	18	163,6
Сборники научных трудов	5	2	5	1	6	120,0
Рекомендации	15	13	14	14	18	120,0
Статьи в рецензируемых журналах	66	84	104	102	130	197,0
Статьи в зарубежных журналах	10	7	16	22	32	320,0
Статьи и доклады в сборниках и журналах	187	152	192	161	240	128,3
ИТОГО	294	270	343	308	444	151,0

Как отмечалось выше, «Базы знаний» научного потенциала научного учреждения могут отражать ряд отдельных, не сгруппированных по целевому признаку, показателей, которые, тем не менее, отражают важные качественные стороны деятельности научного учреждения. К ним относятся следующие элементы «Базы знаний»:

- *Гранты фондов фундаментальных исследований.* Научные сотрудники Института активно участвуют в конкурсах на получение грантов РФФИ и РГНФ (таблица 6).

Проводимые в рамках грантовой тематики исследования ориентированы на разработку методологических аспектов ускорения селекционного процесса, повышения степени саморегуляции и

Таблица 6 – Исследования по грантам российских фондов в СКЗНИИСиВ

Гранты российских фондов	2009 г.		2010 г.		2011 г.		2012 г.		2013 г.		2013 г. к 2009 г., %	
	Кол-во участников, чел	Сумма, тыс. руб.										
РФФИ - всего	20	6995	28	13175	20	10780	14	3140	22	7335	110,0	104,9
в том числе федеральные	1	400	2	760	1	350	1	280	1	400	100,0	100,0
региональные	12	2490	5	1045	5	2090	10	2560	13	480	108,3	19,3
инициативные	6	4050	6	2740	–	–	–	–	–	–	–	–
региональные ОФИ	–	–	13	8520	13	8320	–	–	–	–	–	–
межрегиональные ОФИ	–	–	–	–	–	–	1	100	2	280	–	–
конференции	1	55	2	110	–	–	2	200	3	360	300,0	363,6
стажировки молодых ученых	–	–	–	–	1	20	–	–	–	–	–	–
участие в международных конференциях	–	–	–	–	–	–	–	–	2	650	–	–
конкурс «Мой первый грант»	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
РГНФ - всего	1	55	–	–	1	125	–	–	–	–	–	–
в том числе НИР	1	55	–	–	1	125	–	–	–	–	–	–
конференции	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
РФПМП - всего	3	1407	1	375	2	575	7	1925	12	4467	400,0	317,5
в том числе молодежный грант	–	–	–	–	1	200	6	1550	11	1467	–	–
ИТОГО	24	8457	29	13550	22	11480	21	5065	34	11802	141,7	139,6

управляемости биосистем [5]. Всего за пять лет научные сотрудники Института участвовали в 42 грантах фондов фундаментальных исследований, 106 научных сотрудников имели возможность провести исследования за счет внешнего финансирования. За рассматриваемый период по тематике грантов было проведено 9 семинаров и конференций, опубликовано 98 статей в научных журналах и 11 монографий, подано заявок и получено 18 патентов и 12 свидетельств. По материалам исследований, в рамках грантов, было защищено три кандидатские диссертации и две докторские.

*- Госконтракты и договоры с органами государственного управления.*

В области приоритетно-прикладных исследований проводятся исследования по проектам Департаментов и Управлений Краснодарского края [16], министерств сельского хозяйства республик Северного Кавказа, Государственного таможенного комитета РФ и других ведомственных подразделений и учреждений государственной власти (таблица 7).

*Кадровый потенциал.*

Одной из составляющих научно-технического потенциала учреждения является кадровый потенциал, его сохранение и развитие, создание соответствующей этому процессу мотивационной.

Концепцией государственной поддержки талантливой научной молодежи и развития кадрового потенциала российской науки определены тактические, среднесрочные и стратегические цели обновления кадрового состава науки, роста и укрепления ее молодежного потенциала.

Комплекс планируемых к реализации мер предусматривает экономические, организационные, образовательные и социально-кадровые формы и методы. Стратегической целью концепции является формирование кадрового потенциала науки, соответствующего по своим количественным параметрам, профессионально-квалификационной,

Таблица 7 – Госконтракты и договоры с органами государственного управления

Наименование органа государственного управления	Сумма, тыс. руб.					2013 г. к 2009 г., %
	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	
Министерство сельского хозяйства РФ	–	1000	–	–	–	–
Министерства сельского хозяйства субъектов РФ (Ставропольского края, Чеченской республики, Кабардино-Балкарии и другие)	–	–	500	498	160	–
Федеральная служба по регулированию алкогольного рынка, тыс. руб.	–	–	–	–	356	–
Министерство образования и науки Краснодарского края	1050	1045	1045		350	33,3
Министерство сельского хозяйства Краснодарского края - всего	2140	630	150	1260	1553	72,5
в том числе выполнение НИОКР по программе АПК	1650	500	150	1150	1200	72,7
выполнение НИР по грантам РФФИ	250					
издание рекомендаций семинарские занятия конференции	240	130		110	80	33,3
					163	
					110	
Управление по виноградарству, винодельческой промышленности и садоводству Краснодарского края	–	–	650	900	–	–
Департамент потребительской сферы Краснодарского края	–	–	760	1037	880	–
Государственный таможенный комитет РФ	–	–	1500	1500	–	–
Всего	3190	2675	4605	5195	3298	103,4

возрастной и секторной структурам, уровню обновляемости, новым перспективным потребностям общества, государства и самой науки в условиях перехода российской экономики на преимущественно инновационный путь развития на базе новейшей техники и высоких технологий. Одним из результирующих показателей эффективности реализации обозначенных форм и методов должен стать возрастной критерий [3].

В системе научного учреждения работают 269 человек, из них 171 человек – исследователи, в том числе 19 докторов наук и 83 кандидатов наук. 9 исследователей имеют ученое звание профессора, 33 ученое звание доцента и старшего научного сотрудника. В общей численности исследователей 63,6 % имеют ученую степень (таблица 8).

Таблица 8 – Кадровый потенциал СКЗНИИСиВ

Показатель	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. к 2011 г., %
Общая численность, чел	276	284	283	271	269	97,4
в том числе исследователи	168	171	170	165	171	101,8
из них доктора наук	19	19	18	19	19	100,0
кандидаты наук	73	78	84	78	83	113,7
Доля исследователей в общей численности сотрудников, %	60,9	60,2	60,1	60,9	63,6	–
Удельный вес исследователей, имеющих ученую степень, в численности исследователей, %	54,8	56,7	60,0	58,8	59,6	–

Кадровый потенциал Института за пять лет сохранял стабильный состав. Кроме этого необходимо отметить, что количественно-качественный состав исследователей имеет положительную динамику. Так, в структуре исследователей возросло количество докторов наук на одного человека и кандидатов наук на 8 человек, хотя доля остепененности исследователей оставалась примерно на одном уровне.

Показатели таблицы 8 отражают деятельность по подготовке исследовательских кадров в научном учреждении и работе диссертационного Совета.

Институт имеет лицензию Министерства образования и науки РФ на аспирантскую подготовку. В аспирантуре обучается 41 аспирант и соискатель, в том числе 22 сотрудника Института (таблица 9) по следующим специальностям:

- 06.01.05 «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»;
- 06.01.07 «Защита растений»;
- 06.01.08 «Плодоводство, виноградарство»;
- 05.18.01 «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»;

Таблица 9 – Динамика подготовки научных кадров СКЗНИИСиВ

Показатель	Количество, чел					2013 г. к 2009 г., %
	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	
Аспиранты и соискатели – всего	34	24	24	41	27	79,4
в том числе сотрудники института	32	27	27	22	13	40,6
Аспиранты дневной формы обучения - всего	20	17	17	14	8	40,0
в том числе сотрудники института	20	17	17	11	7	35,0
Защитили кандидатские диссертации - всего	1	18	4	10	14	в 14 раз
в том числе сотрудники института	1	13	2	7	6	в 6 раз
Защитили докторские диссертации - всего	0	1	1	1	3	–
в том числе сотрудники института	0	1	1	1	2	–

– 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (сельское хозяйство)».

Важнейшим показателем в сфере подготовки исследовательских кадров, а также их количественно-качественной характеристики имеют результаты работы диссертационного Совета Института.

В Институте в марте 2001 г. был создан докторский диссертационный Совет Д.006.056.01, в составе которого 10 научных сотрудников СКЗНИИСиВ.

В 2011 г. он возобновил свою работу в соответствии с приказом Рособнадзора №2651-670 от 12.11.2010 г. по трем следующим специальностям (таблица 10):

Таблица 10 – Результаты работы диссертационного Совета (Д006.056.01)

Показатель	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	Итого
Защита докторских диссертаций - всего	3	–	–	3	2	8
из них сотрудниками научного учреждения	1	–	–	–	1	2
Защита кандидатских диссертаций - всего	16	–	9	5	11	41
из них сотрудниками научного учреждения	9	–	6	3	4	22
Всего защит	19	–	9	8	13	49
из них сотрудниками научного учреждения	10	–	6	3	5	24

– 06.01.05 «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»;

– 06.01.08 «Плодоводство, виноградарство»;

– 05.18.01 «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства».

За время работы диссертационного Совета Института с 2009 по 2013 годы состоялась 41 защита диссертационных исследований на соискание степени кандидата наук и 8 защит - на соискание степени доктора наук.

Анализируя состав исследователей Института за период с 2009 г. по 2013 г. (таблица 11), следует констатировать, что стабилизировалась количественно-качественная структура состава исследователей, которая на сегодняшний день удовлетворяет требованиям по ротации возрастных и качественных групп.

Наблюдается тенденция выравнивания и пропорциональности в возрастной структуре состава исследователей (рисунок 2).

В целом за анализируемый период численность исследователей возрастной группы до 29 лет уменьшилась с 42 до 40 чел (на 4,8%). Численность исследователей возрастной группы 30-39 лет увеличилась с 26 до 43 чел (на 65,4%). Наряду с этим, идет увеличение численности исследователей в возрасте старше 60 лет – с 45 до 47 чел. Средний возраст исследователей в 2013 г. составил 46 лет.

Таблица 11 – Возрастной и качественный состав исследователей СКЗНИИСиВ (НИИ, АЗОСВиВ, КОСС, СОСС)

	2009 г.					2010 г.					2011 г.				
	Всего, чел	из них канн. наук	Доля в общем числе исследователей, %	из них д-ров наук	Доля в общем числе исследователей, %	Всего, чел	из них канн. наук	Доля в общем числе исследователей, %	из них д-ров наук	Доля в общем числе исследователей, %	Всего, чел	из них канн. наук	Доля в общем числе исследователей, %	из них д-ров наук	Доля в общем числе исследователей, %
До 29 лет	42	9	5,3	—	—	44	11	6,5	—	—	37	7	4,2	—	—
30-39 лет	26	18	10,5	—	—	30	23	13,5	—	—	36	26	15,8	—	—
40-49 лет	34	15	8,8	2	1,2	27	13	7,6	3	1,8	25	13	7,9	3	1,8
50-59 лет	24	9	5,3	7	4,1	22	7	4,1	7	4,1	22	7	4,2	5	3,0
60-69 лет	28	16	9,4	4	2,3	26	15	8,8	3	1,8	21	11	6,7	4	2,4
70 и более лет	17	9	5,3	6	3,5	21	13	7,6	5	2,9	24	14	8,5	6	3,6
Исследователей всего	171	76	44,6	19	11,1	170	82	48,1	18	10,6	165	78	47,3	18	10,9

Продолжение таблицы 11

	2012 г.					2013 г.				
	Всего, чел	из них канн. наук	Доля в общем числе исследователей, %	из них д-ров наук	Доля в общем числе исследователей, %	Всего, чел	из них канн. наук	Доля в общем числе исследователей, %	из них д-ров наук	Доля в общем числе исследователей, %
До 29 лет	38	6	3,7	—	—	40	8	4,7	—	—
30-39 лет	36	28	17,1	—	—	43	32	18,7	—	—
40-49 лет	21	10	6,1	3	1,8	15	6	3,5	3	1,8
50-59 лет	23	10	6,1	3	1,8	26	13	7,6	2	1,2
60-69 лет	22	10	6,1	7	4,3	23	11	6,4	7	4,1
70 и более лет	24	14	8,5	6	3,7	24	13	7,6	7	4,1
Исследователей всего	164	78	47,6	19	11,6	171	83	48,5	19	11,1

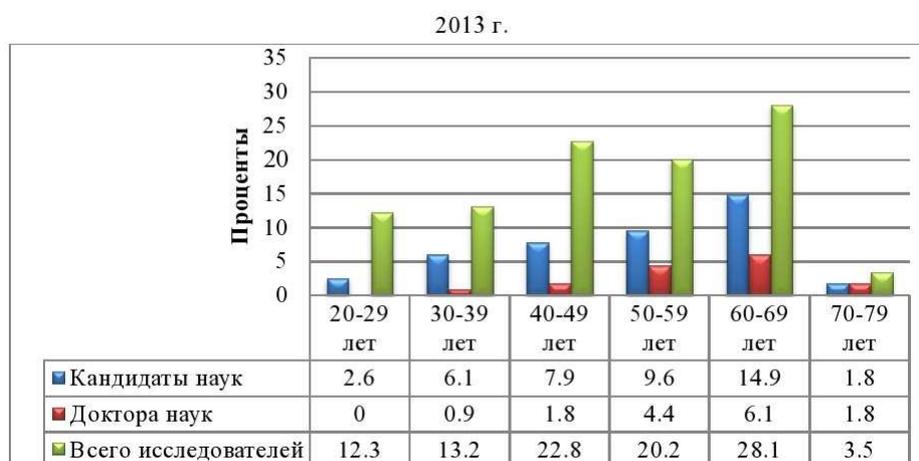
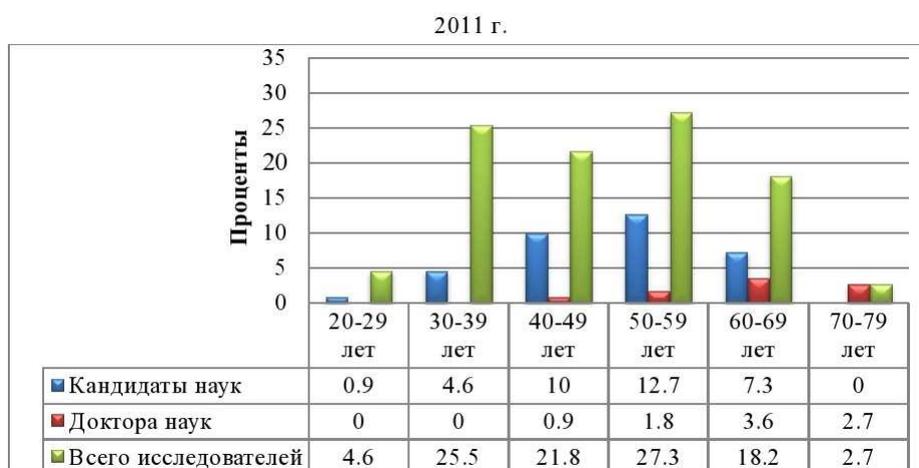
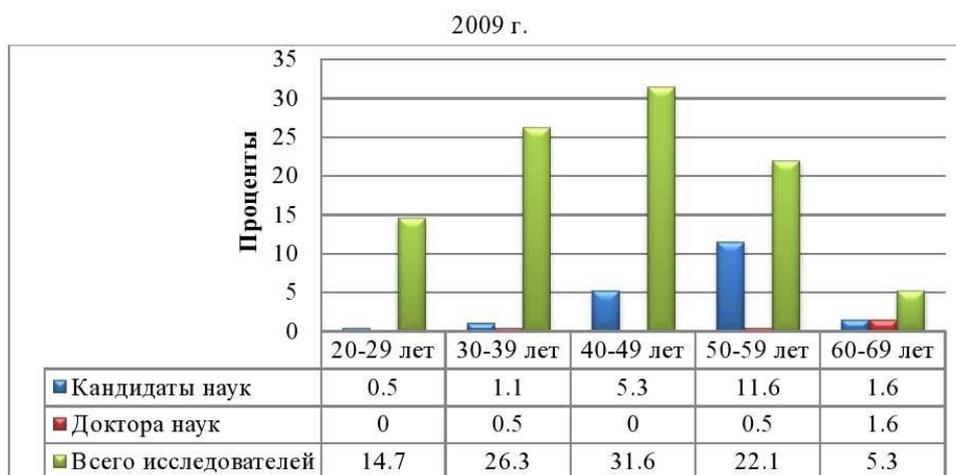


Рисунок 2 – Динамика возрастного и качественного состава исследователей в СКЗНИИСиВ

За период с 2009 по 2013 г. значительно улучшился качественный состав исследователей. Численность кандидатов наук возросла с 76 до 83 чел, численность докторов наук осталась неизменной. Доля

исследователей, имеющих ученую степень, в общей численности выросла с 55,6 до 59,7%.

Дополнительными показателями, отражающими качественный состав исследователей, являются премии и награды, полученные научными сотрудниками Института (таблица 12).

Таблица 12 – Премии и награды сотрудников СКЗНИИСиВ

Наименование награды	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	Итого
Почетная грамота Министерства сельского хозяйства РФ	–	–	–	1	–	1
Золотая медаль им. Н.И. Вавилова	1	–	–	–	–	1
Золотая медаль им. Л.С. Голицына	1	–	–	–	–	1
Золотая медаль им. И.В. Мичурина	–	1	1	–	–	2
Почетная грамота Россельхозакадемии	5	4	4	6	5	24
Дипломы Россельхозакадемии за лучшую выполненную разработку	–	1	–	–	1	2
Заслуженный деятель науки Кубани	–	–	–	1	–	–
Медаль «За заслуги»	–	–	–	–	1	1
Премии администрации Краснодарского края в области науки	2	1	1	2	1	7
Почетные грамоты и благодарности губернатора Краснодарского края	2	1	5	4	6	18
Лауреат Программы «УМНИК» РФПМП	–	1	6	4	5	16
Всего	11	19	22	17	19	88

Положительная динамика в развитии кадрового потенциала сложилась не сама по себе. Это - результат системной работы по всем составляющим развития научно-технического потенциала учреждения.

Вместе с тем, средний возраст исследователей продолжает быть высоким, динамика привлечения молодежи и подготовка кадров высшей квалификации отстает от стоящих задач.

На наш взгляд, можно выделить следующие причины продолжающегося процесса резкого старения научных кадров:

– внутренняя структура научных учреждений, где основу структурных подразделений составляют сложившиеся научные школы, весьма статична и не учитывает динамику реальной востребованности рынка научно-технической продукции;

– система организации исследовательских процессов отстает от динамики потребностей рынка, что приводит к невостребованности субъектами рынка произведенной НТП;

– подготавливаемые через аспирантуру кадры исследователей ввиду статичности системы организации научно-технической деятельности и низкого уровня оплаты труда исследователей уходят в предпринимательские структуры.

Развитие тех направлений науки, которые в настоящее время, определяют научно-технический прогресс, требует не только наличия квалифицированных специалистов, но и современного дорогостоящего оборудования.

#### *Приборная база.*

Без постоянного обновления приборной базы нормальная научная работа невозможна. К тому же, в современных условиях моральное старение приборной базы происходит значительно быстрее, что требует постоянного мониторинга состояния и соответствия приборно-инструментального оснащения уровню современных научных исследований.

В системе научного учреждения сформировано и постоянно обновляется значительное приборно-инструментальное и аналитическое оснащение (таблица 13).

Дополнительными показателями, отражающими динамику развития научного учреждения, являются финансовые издержки на развитие материально-технической базы Института (таблица 14).

Приведенный анализ и оценка результативности научно-технической деятельности учреждения не являются достаточными для всесторонней оценки ее эффективности. Оценка результативности и эффективности НТД зависит, в частности, от четкой классификации и формализации вовлекаемой в хозяйственный оборот интеллектуальной собственности,

Таблица 13 – Приборно-инструментальное и аналитическое оснащение  
СКЗНИИСиВ

Показатель	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 к 2009 г., %
Приборы и оборудование - всего, ед	181	231	244	244	256	141,4
из них многофункциональное	51	70	71	71	71	139,2
Количество приобретенного оборудования, ед	30	48	3	–	7	23,3
Стоимость приобретения оборудования, тыс. руб.	8936	9442	3525	–	2510	28,1
Разработка оригинальных инструментальных методик, ед	2	5	–	12	6	300,0
Оснащение рабочих мест оргтехникой - всего, ед	84	104	112	117	126	150,0
в том числе приобретено оргтехники	23	25	9	5	5	23,7
Приобретено оргтехники, тыс. руб.	666	435	194	95	97	14,6
Приобретено лицензионного программного обеспечения, тыс. руб.	425	127	83	115	122	28,8

Таблица 14 – Финансовые издержки на развитие материально технической  
базы СКЗНИИСиВ

Показатель	Сумма, тыс. руб.					2013 г. к 2009 г., %
	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	
Капитальное строительство	12367	19557	45180	9420	–	76,2
Реновация насаждений	22289	5080	6532	2580	8235	36,9
Технико-технологическое и приборное оснащение	14447	15147	5498	418	2839	19,7
Капитальный и текущий ремонт	2086	9415	12158	1842	3480	166,8
Приобретение жилья сотрудникам	1171	6670	2500	–	7900	674,6
Всего	52360	55870	71869	14260	22454	42,9
в том числе бюджет РАН	5000	11380	3500	–	855	17,1

выработки системы оценочных показателей, обозначающих область применения и эффект от применения. Необходима разработка системы оценочных показателей, персонифицированных для показателей критериев эффективности, методик расчета анализа и оценка результативности научно-технической деятельности учреждения. Частично дополнить предыдущий анализ могут показатели оценки, отображающие процесс трансформации интеллектуального потенциала в эффект, а также способ

трансформации, которые мы рассмотрим в следующей статье по итогам исследований.

### Литература

1. Бурда А.Г. Плодовый потенциал Кубани: оценка и эффективность использования: монография / А. Г. Бурда, С. Н. Косников. – Краснодар : КГАУ, 2009. – 227 с.
2. Бурда А. Г. Математическое моделирование в управлении плодородными предприятиями: учеб. - метод. пособие / А. Г. Бурда, С. Н. Косников. – Краснодар : КубГАУ, 2012. – 102 с.
3. Егоров Е. А. Методические аспекты организации научно-технической деятельности в системе формирующихся рыночных отношений. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2004. – 216 с.
4. Егоров Е.А. Разработка механизмов формирования предложений научно-технических программ агропромышленного комплекса на основе анализа инновационной восприимчивости производственных субъектов / Е. А. Егоров, И. А. Ильина, Р. Ш. Заремук, В. А. Мирончук // Наука Кубани. - 2007. - № 5. - С. 62-68.
5. Есаян С. А. Государственное регулирование в сфере производства органической продукции / С. А. Есаян, В. Г. Кудряков, В. А. Мирончук // В сборнике: Всероссийская научно-практическая конференция по итогам 2014 года: Материалы Всероссийской заочной научно-практической конференции по экономике и гуманитарным наукам. - Краснодар: Краснодарский центр научно-технической информации – 2014. – С. 065-068.
6. Ильина И.А. О проблемах создания инновационной системы агропромышленного комплекса региона / И. А. Ильина, Е. А. Егоров, Р. Ш. Заремук, В. А. Мирончук, О. П. Миронова // Наука Кубани. - 2004. - № 3-2. - С. 57-61.
7. Ильина И.А. Разработка методических подходов и определение уровня инновационной восприимчивости производственных субъектов АПК / И. А. Ильина, Е. А. Егоров, В. А. Мирончук, О. П. Миронова // Инновации - 2005. - № 10. - С. 59-62.
8. Косников С. Н. Состояние и экономическая эффективность использования плодового потенциала Краснодарского края // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2008. – № 13. – С. 37-40.
9. Косников С. Н. Экономическая оценка формирования и использования плодового потенциала (на примере сельскохозяйственных предприятий Краснодарского края) : автореф. дис. ... канд. экон. наук / С. Н. Косников. – Краснодар : КубГАУ, 2009. – 24 с.
10. Косников С. Н. Экономическая оценка формирования и использования плодового потенциала (на примере сельскохозяйственных предприятий Краснодарского края) : дис. ... канд. экон. наук / С. Н. Косников. – Краснодар : КубГАУ, 2009. – 249 с.
11. Кудряков В. Г. Государственное регулирование органического земледелия: основы и особенности европейского и американского законодательства / В. Г. Кудряков, В. А. Мирончук, С. А. Есаян // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. - 2015. - № 105. - С. 505-522. - IDA [article ID]: 1051501030. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/01/pdf/030.pdf>
12. Мирончук В. А. Принципы организации инновационной деятельности в сфере научного предпринимательства / В. А. Мирончук, Ю. А. Шолин // Политематический

сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. - 2014. - 10(104). - С. 817-833. - IDA [article ID]: 1041410062. - Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2014/10/pdf/62.pdf>

13. Мирончук В. А. Методические подходы к формированию оценок эффективности инновационных процессов организационно-экономических систем / В. А. Мирончук //

Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. - 2014. - № 96. - С. 678-689. - IDA [article ID]: 0961402023. - Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2014/02/pdf/23.pdf>

14. Трубилин А.И. Принципы формирования организационно-функциональной модели единого информационно-инновационного пространств агропромышленного комплекса Кубани / А. И. Трубилин, В. А. Мирончук, Е. М. Сорочинская, И. А. Ильина // Наука Кубани. - 2008. - № 2. - С. 54-58.

15. Трубилин А.И. Система организации взаимодействия субъектов в рамках организационно-функциональной модели единого информационно-инновационного пространств АПК Кубани / А. И. Трубилин, В. А. Мирончук, Е. М. Сорочинская, И. А. Ильина // Труды Кубанского государственного аграрного университета. - 2009. - № 18. - С. 7-13.

16. Шичиях Р. А. Государственная поддержка программ развития плодоводства Краснодарского края / Р. А. Шичиях, В. М. Смоленцев, А. М. Сафронов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. - 2015. - № 105. - С. 340-355. - IDA [article ID]: 1051501018. - Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/01/pdf/18.pdf>

17. Шичиях Р. А. Повышение конкурентоспособности производства плодовой продукции в Краснодарском крае на основе потребительской ориентации / Р. А. Шичиях, С. Н. Сычанина, И. Н. Путилина // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. - 2015. - № 108. - С. 779-791. - IDA [article ID]: 1081504057. - Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/04/pdf/57.pdf>

## References

1. Burda A.G. Plodovyy potencial Kubani: ocenka i jeffektivnost' ispol'zovanija: monografija / A. G. Burda, S. N. Kosnikov. - Krasnodar : KGAU, 2009. - 227 s.

2. Burda A. G. Matematicheskoe modelirovanie v upravlenii plodovodcheskimi predpriyatijami: ucheb. - metod. posobie / A. G. Burda, S. N. Kosnikov. - Krasnodar : KubGAU, 2012. - 102 s.

3. Egorov E. A. Metodicheskie aspekty organizacii nauchno-tehnicheskoy dejatel'nosti v sisteme formirujushhihsja rynochnyh otnoshenij. - Krasnodar: SKZNIISiV, 2004. - 216 s.

4. Egorov E.A. Razrabotka mehanizmov formirovanija predlozhenij nauchno-tehnicheskikh programm agropromyshlennogo kompleksa na osnove analiza innovacionnoj vospriimchivosti proizvodstvennyh sub#ektov / E. A. Egorov, I. A. P'ina, R. Sh. Zaremur, V. A. Mironchuk // Nauka Kubani. - 2007. - № 5. - S. 62-68.

5. Esajan S. A. Gosudarstvennoe regulirovanie v sfere proizvodstva organicheskoy produkcii / S. A. Esajan, V. G. Kudrjakov, V. A. Mironchuk // V sbornike: Vserossijskaja nauchno-prakticheskaja konferencija po itogam 2014 goda: Materialy Vserossijskoj zaochnoj

nauchno-prakticheskoy konferencii po jekonomike i gumanitarnym naukam. - Krasnodar: Krasnodarskij centr nauchno-tehnicheskoy informacii – 2014. – S. 065-068.

6. Il'ina I.A. O problemah sozdaniya innovacionnoj sistemy agropromyshlennogo kompleksa regiona / I. A. Il'ina, E. A. Egorov, R. Sh. Zaremuk, V. A. Miranchuk, O. P. Mironova // Nauka Kubani. - 2004. - № 3-2. - S. 57-61.

7. Il'ina I.A. Razrabotka metodicheskikh podhodov i opredelenie urovnja innovacionnoj vospriimchivosti proizvodstvennyh sub#ektov APK / I. A. Il'ina, E. A. Egorov, V. A. Miranchuk, O. P. Mironova // Innovacii - 2005. - № 10. - S. 59-62.

8. Kosnikov S. N. Sostojanie i jekonomicheskaja jeffektivnost' ispol'zovanija plodovogo potenciala Krasnodarskogo kraja // Trudy Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2008. – № 13. – S. 37-40.

9. Kosnikov S. N. Jekonomicheskaja ocenka formirovanija i ispol'zovanija plodovogo potenciala (na primere sel'skohozjajstvennyh predpriyatij Krasnodarskogo kraja) : avtoref. dis. ... kand. jekon. nauk / S. N. Kosnikov. – Krasnodar : KubGAU, 2009. – 24 s.

10. Kosnikov S. N. Jekonomicheskaja ocenka formirovanija i ispol'zovanija plodovogo potenciala (na primere sel'skohozjajstvennyh predpriyatij Krasnodarskogo kraja) : dis. ... kand. jekon. nauk / S. N. Kosnikov. – Krasnodar : KubGAU, 2009. – 249 s.

11. Kudrjakov V. G. Gosudarstvennoe regulirovanie organicheskogo zemledelija: osnovy i osobennosti evropejskogo i amerikanskogo zakonodatel'stva / V. G. Kudrjakov, V. A. Mironchuk, S. A. Esajan // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. - 2015. - № 105. - S. 505-522. - IDA [article ID]: 1051501030. – Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2015/01/pdf/030.pdf>

12. Mironchuk V. A. Principy organizacii innovacionnoj dejatel'nosti v sfere nauchnogo predprinimatel'stva / V. A. Mironchuk, Ju. A. Sholin // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. - 2014. – 10(104). - S. 817-833. - IDA [article ID]: 1041410062. – Rezhim dostupa: [http:// http://ej.kubagro.ru/2014/10/pdf/62.pdf](http://ej.kubagro.ru/2014/10/pdf/62.pdf)

13. Mironchuk V. A. Metodicheskie podhody k formirovaniju ocenok jeffektivnosti innovacionnyh processov organizacionno-jekonomicheskikh sistem / V. A. Mironchuk //

Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. - 2014. - № 96. - S. 678-689. - IDA [article ID]: 0961402023. – Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2014/02/pdf/23.pdf>

14. Trubilin A.I. Principy formirovanija organizacionno-funkcional'noj modeli edinogo informacionno-innovacionnogo prostranstv agropromyshlennogo kompleksa Kubani / A. I. Trubilin, V. A. Mironchuk, E. M. Sorochinskaja, I. A. Il'ina // Nauka Kubani. - 2008. - № 2. - S. 54-58.

15. Trubilin A.I. Sistema organizacii vzaimodejstvija sub#ektov v ramkah organizacionno-funkcional'noj modeli edinogo informacionno-innovacionnogo prostranstv APK Kubani / A. I. Trubilin, V. A. Mironchuk, E. M. Sorochinskaja, I. A. Il'ina // Trudy Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. - 2009. - № 18. - S. 7-13.

16. Shichijah R. A. Gosudarstvennaja podderzhka programm razvitija plodovodstva Krasnodarskogo kraja / R. A. Shichijah, V. M. Smolencev, A. M. Safronov // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. - 2015. - № 105. - S. 340-355. - IDA [article ID]: 1051501018. – Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2015/01/pdf/18.pdf>

17. Shichijah R. A. Povyshenie konkurentosposobnosti proizvodstva plodovoj produkcii v Krasnodarskom krae na osnove potrebitel'skoj orientacii / R. A. Shichijah, S. N.

Sychanina, I. N. Putilina // Politematicheskij setevoy jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. - 2015. - № 108. - S. 779-791. - IDA [article ID]: 1081504057. – Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2015/04/pdf/57.pdf>