

Научно-исследовательский центр «Иннова»



ПРИОРИТЕТЫ МИРОВОЙ НАУКИ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ И АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сборник научных трудов по материалам
VII Международной научно-практической конференции,
30 июля 2020 года, г.-к. Анапа

Анапа
2020

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

ПЗ4

Ответственный редактор:

Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С.В., к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.**, д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.**, д.э.н., доцент (Новороссийск), **Ожерельева Н.Р.**, к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.**, к.т.н., доцент (Анапа), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

ПЗ4 ПРИОРИТЕТЫ МИРОВОЙ НАУКИ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ И АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. Сборник научных трудов по материалам VII Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 30 июля 2020 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2020. – 48 с.

ISBN 978-5-95283-372-2

В настоящем издании представлены материалы VII Международной научно-практической конференции «ПРИОРИТЕТЫ МИРОВОЙ НАУКИ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ И АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ», состоявшейся 30 июля 2020 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

ISBN 978-5-95283-372-2

© Коллектив авторов, 2020.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2020.

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЬДОСОЛЯНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
<i>Абдуллаев Мухамадамин Уктамович</i>	
<i>Чайкина Ксения Александровна</i>	5
ПРОБЛЕМА СОГЛАСОВАНИЯ РАБОТЫ УСТАНОВОК МАЛОЙ ЭНЕРГЕТИКИ С ПАРАМЕТРАМИ ЕДИНОЙ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ	
<i>Чайкина Ксения Александровна, Чабукашвили Тимур Георгиевич</i>	
<i>Абдуллаев Мухамадамин Уктамович</i>	9

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПРОБЛЕМА МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА КАУЧУКОВ МАССОВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	
<i>Алексамян Арутюн Арамаисович, Николаева Дарья Геннадьевна</i>	
<i>Коваженков Михаил Александрович, Александрина Алла Юрьевна</i>	13

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

СОВРЕМЕННАЯ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА РОССИИ	
<i>Долман Никита Богданович</i>	18
ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ УЧЕТА КАССОВЫХ ОПЕРАЦИЙ В ОРГАНИЗАЦИЯХ	
<i>Кубарь Мария Александровна</i>	22
АУДИТОРСКИЕ ПРОЦЕДУРЫ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ АУДИТА УЧЕТА ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ	
<i>Кубарь Мария Александровна</i>	26
ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННО- ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ЖИЛИЩНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ	
<i>Литвиненко Екатерина Валерьевна</i>	30

**ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ СОГЛАСНО ГЛОБАЛЬНОГО ИННОВАЦИОННОГО
ИНДЕКСА**

Налаев Дени Асламбекович..... 35

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**ВЛИЯНИЕ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ НА УРОЖАЙНОСТЬ
ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ЮЖНОЙ ЗОНЫ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Сорокина Ирина Юрьевна 40

**ФОРМИРОВАНИЕ РАСТЕНИЙ ЛЬНА МАСЛИЧНОГО
В УСЛОВИЯХ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Сорокина Ирина Юрьевна 44

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 536.7

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЬДОСОЛЯНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Абдуллаев Мухамадамин Уктамович

Чайкина Ксения Александровна

магистранты

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева», город Красноярск

***Аннотация:** в работе рассматривается вопрос перспектив применения способа льдосоляного охлаждения в современной пищевой промышленности. Анализируются преимущества и недостатки данного метода. Оценивается область применения в современной промышленности. Приводится пример применения льдосоляного охлаждения в рыбной промышленности.*

The paper considers the issue of the prospects for the application of the method of ice-salt cooling in the modern food industry. The advantages and disadvantages of this method are analyzed. The scope of application in modern industry is estimated. An example of the application of ice-salt cooling in the fishing industry is given.

***Ключевые слова:** льдосоляное охлаждение, холодильная технология, пищевая промышленность.*

***Keywords:** ice-salt cooling, refrigeration technology, food industry.*

Технологии охлаждения и холодоснабжения играют ключевую роль в современной пищевой промышленности. От надежности и бесперебойности охлаждения напрямую зависит обеспечение сохранности пищевых продуктов. Данный вопрос является определяющим в стратегии развития индустрии любого государства – ведь от его решение определяет качество жизни населения.

По оценкам экспертов, из-за недостатка мощностей охлаждения в мире

ежегодно теряется до 20 % продовольственных товаров и товаров пищевых производств. В этой связи вопрос обеспечения качества и повышения эффективности использования различных технологий охлаждения в пищевой промышленности становится весьма актуальным.

Из широкого разнообразия способов и методов охлаждения обращает на себя внимание льдосоляное охлаждение. Целью настоящей работы является рассмотрение особенностей способа льдосоляного охлаждения, а также оценка перспектив его использования в современной пищевой промышленности.

Исторически одним из первых способов обеспечения сохранности пищевых продуктов было использование ледяного охлаждения. При этом для обеспечения низкой температуры при хранении используется чистый водный лед, образовавшийся естественным путем. Данный способ имеет физическое ограничение по минимально достижимой температуре хранения продукции - 0 °С, в действительности при учете термических сопротивлений температура продукта при данном способе будет поддерживаться на уровне +4. +6 °С.

Льдосоляное охлаждение – производный способ. Он позволяет получить более низкие температуры по сравнению с охлаждением чистым льдом. Принцип действия льдосоляного охлаждения основан на химической реакции растворения соли в воде, выделяющейся при плавлении льда. Данная химическая реакция идет с поглощением тепла (эндотермическая), в результате чего снижается энтальпия компонентов и понижается температура смеси. Охлаждение продолжается вплоть до достижения смесью криогидратной точки, в которой в состоянии термодинамического равновесия находятся три фазы – лед, вода и соль. Характеристика криогидратной точки зависит от химической формулы используемой для охлаждения соли и ее концентрации.

Наиболее распространено применение льда с обычной поваренной солью – хлоридом натрия. В этом случае можно достичь температур до -20 °С. При использовании хлорида кальция можно получить температуру -55°С.

Льдосоляная смесь является генератором холода. Для охлаждения

продуктов возможны варианты: непосредственный контакт продукта со смесью (в этом случае охлаждение будет идти наиболее эффективно), использование промежуточной воздушной среды, использование в качестве теплоносителя раствора соли в воде с пониженной концентрацией.

Подача теплоносителя может осуществляться как естественным путем (свободная конвекция), так и с использованием напорных систем (вентилятор, гравитационный подпор и т. д.).

Способ льдосоляного охлаждения применяется на предприятиях мясной и молочной промышленности, в изотермических вагонах, и на малых пищевых производствах, где затруднительно снабжение холодом с помощью машинных методов. Необходимая температура хранения обеспечивается подбором концентрации соли. При этом масса хранимых грузов может достигать 5 тонн.

В настоящее время перспективно применение льдосоляного способа охлаждения в рыбной промышленности в глубинных районах страны, где ведется добыча рыбы, а также при массовых сезонных поступлениях рыбы на переработку [1]. По времени замораживания этот способ превосходит воздушное замораживание в морозильных камерах. Среднее время замораживания продукции составляет 10 часов. Главным недостатком способа является его относительно высокая стоимость.

Одной из задач холодильной технологии является обеспечение оптимального способа реализации метода льдосоляного охлаждения. С технологической точки зрения при добыче рыбы в качестве примера можно привести следующий подход [2]: применяется мелкодробленый лед (с размером элементов около 2-3 см), который загружается на добывающие суда отдельно с солью. По мере добычи рыбы она в трюме послойно пересыпается со льдосоляной смесью, которую готовят непосредственно перед засыпкой.

Таким образом, в настоящее время способ льдосоляного охлаждения является перспективным и применяется на предприятиях мясной и молочной промышленности, в изотермических вагонах, и на малых пищевых

производствах. В настоящее время перспективно применение этого метода в рыбодобывающей промышленности. Применение льдосоляного охлаждения позволяет обеспечить сохранность и качество пищевой продукции.

Список литературы

1. Ланчиков В. В., Каримов И. К. Автоматизированная система быстрой заморозки рыбной продукции / Развитие теории и практики управления социальными и экономическими системами, № 8, 2019, С. 195-198.

2. Черникова А. Н., Земляк К. Г. Характеристика традиционных и перспективных технологий транспортирования и хранения рыбы" Вестник Хабаровского государственного университета экономики и права, № 2 (100), 2019, С. 114-118.

УДК 536.7

**ПРОБЛЕМА СОГЛАСОВАНИЯ РАБОТЫ УСТАНОВОК МАЛОЙ
ЭНЕРГЕТИКИ С ПАРАМЕТРАМИ ЕДИНОЙ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ****Чайкина Ксения Александровна
Чабукашвили Тимур Георгиевич
Абдуллаев Мухамадамин Уктамович**
магистрантыФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева», город Красноярск

***Аннотация:** в работе рассматривается вопрос согласования работы установок малой распределенной энергетики (малые турбины, ветряные электростанции, солнечные электростанции) с параметрами Единой энергетической системы. Приводятся данные по балансам электрической мощности. В качестве перспективной выделяется технология применения виртуальных электростанций и систем microgrid.*

The paper deals with the issue of coordinating the operation of small distributed power plants (small turbines, wind power plants, solar power plants) with the parameters of the Unified Energy System. The data on electric power balances are given. The technology of using virtual power plants and microgrid systems stands out as promising.

***Ключевые слова:** малая энергетика, Единая энергосистема, согласование работы, виртуальная электростанция, системы microgrid.*

***Keywords:** small energy, Unified Energy System, coordination of work, virtual power plant, microgrid systems.*

Малая энергетика в настоящее время является актуальным направлением развития во многих странах мира. В настоящее время на рынке энергетического оборудования в широком ассортименте представлены различные установки

малой энергетики – солнечные электростанции, малые турбины, генераторы на биотопливе, ветряные электростанции.

Концепция малой энергетики предполагает переход к децентрализованному энергоснабжению – когда в ряде частных хозяйств эксплуатируются независимо друг от друга установки различной мощности. При этом установки являются автономными, что дает возможность создать устойчивую и надежную систему электроснабжения.

В этой связи возникает вопрос согласования работы установок малой энергетики с параметрами Единой энергосистемы. При создании Единой энергосистемы, в которую в настоящее время входят крупные предприятия по генерированию электрической энергии (ТЭЦ, ГЭС, АЭС), в ее основу были заложены принципы обеспечения качества электрической энергии за счет сложной системы настройки, регулирования и оперативного управления генераторов и потребителей. По своим физическим свойствам электроэнергия относится к видам энергии, которые затруднительно накапливать и хранить в значительных количествах. Балансировка единой энергосистемы основана на равенстве производства электрической энергии и ее потребления. Задачей Единой энергосистемы является перераспределение генерируемых и потребляемых мощностей в глобальных масштабах.

Объекты малой энергетики в настоящее время не входят в Единую энергосистему. При их использовании потребление электрической энергии предполагается в том же объеме, что и производство, и в том же месте. Однако по своим характеристикам объекты малой энергетики не отличаются стабильностью выдаваемых объемов мощности, в результате чего при их использовании возможно развитие значительных небалансов электрической энергии – когда энергия производится не в том количестве, в котором возможно ее потребление. В этом случае небаланс нужно компенсировать извне – например, при использовании Единой энергосистемы.

Вопрос противопоставления Единой энергосистемы и малой энергетики

трактуются современными авторами [1] как конфликт развития инфраструктуры энергоснабжения при одновременном следовании тенденциям глобализации и регионализации. Разрешение этого конфликта предлагается за счет государственной поддержки и регулирования отрасли, принятия соответствующих законопроектов и развития государственно-частного партнерства в малой энергетике.

С технической точки зрения в настоящее время этот вопрос решается большей частью с помощью взаимной интеграции Единой энергосистемы и малых автономных энергоустановок. В этом случае малые установки используются как резервные в часы пиков потребления.

Вопрос согласования параметров Единой энергосистемы и установок малой энергетики является технически сложным, и не может быть решен традиционными для Единой энергосистемы методами оперативно-диспетчерского управления при участии человека. В плане дальнейшего развития отрасли малой энергетики перспективно направление применения для эксплуатации данных установок виртуальных электростанций. В этом случае вопрос согласования характеристик генерации и потребления электрической энергии решается с помощью компьютерных программ, что позволяет реализовывать также процедуры оптимизации управления.

Эффективно в данной области также применение современных технологий автономных микросетей - microgrid. Система microgrid предполагает управление связанными в единую систему малыми источниками генерации и потребления электрической энергии на локальном уровне и с использованием принципов децентрализации. При этом управление построено на интеллектуальных алгоритмах.

Применение новых современных технологий согласования Единой энергосистемы и установок малой энергетики, в частности технологий виртуальных электростанций и microgrid рассматривается в рамках технологической платформы «Интеллектуальная энергетическая система

России» [2], целью которой является внедрение интеллектуальных технологий для повышения эффективности, надежности и безопасности ее деятельности. Данное направление в настоящее время является перспективным, многие научные коллективы в России и за рубежом занимаются исследованиями технологий виртуальных электростанций и microgrid. Решение этого вопроса позволит повысить качество электроснабжения.

Список литературы

1. Ольхович Т. А. Электроэнергетика как элемент общественной инфраструктуры / Вестник Приазовского государственного технического университета. Серия: Технические науки, №. 19, 2009, С. 342-345.

2. Колосов Р. В., Титов В. В., Титов В. Г. Особенности сопряжения возобновляемых источников (ВИЭ) в контексте развития интеллектуальной энергетической системы России / Инженерный вестник Дона, № 4 (27), 2013, С. 14.

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 678

ПРОБЛЕМА МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА КАУЧУКОВ МАССОВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Алексанян Арутюн Арамаисович
студент

Николаева Дарья Геннадьевна
студент

Коваженков Михаил Александрович
к. ф. н., доцент

Александрина Алла Юрьевна
к.т.н., доцент

Волжский политехнический институт (филиал)
Волгоградского государственного технического университета,
г. Волжский

***Аннотация:** в статье проанализировано состояние технологического оснащения отечественного производства каучуков массового использования, рассмотрены основные проблемы по данной тематике и некоторые возможные решения.*

The article analyzes the state of technological equipment of domestic production of mass-use rubbers, considers the main problems on this topic and some possible solutions.

***Ключевые слова:** синтетический каучук, модернизация, отечественные технологии, производство каучуков.*

***Keywords:** synthetic rubber, modernization, domestic technologies, rubber production.*

Благодаря усилиям русских химиков (большой вклад в это внесли С. В. Лебедев и его школа) в начале двадцать первого века начался выпуск различных

видов синтетических каучуков (СК). Современная химическая промышленность выпускает большое количество СК с самыми разнообразными свойствами, в ряде случаев превосходящими по свойствам натуральный [3]. Каучуки выпускают в виде твердого эластичного продукта, вязкой жидкости (жидкие каучуки), водных дисперсий — каучуковых латексов. В Российской Федерации, как и во всем мире, промышленность синтетического каучука является одной из важнейших и сложнейших стадий превращения углеводородного сырья в высокотехнологическую продукцию, имеющую широкий спектр применения. Показательными факторами развития резиновой промышленности являются уровень производства, потребления и ассортиментный ряд каучуков. Сравнительные сведения о текущем производстве и изменениях в динамике по СК в России могут иметь важное значение для оценки состояния всей экономики страны [1, с. 10].

Технологическое оснащение отечественной промышленности синтетического каучука полностью основывается на результатах отечественных разработок и отечественном оборудовании. В СССР впервые в мире были разработаны технологии получения стереоспецифичных полибутадиенового и полиизопренового каучуков массового использования, заменивших менее эффективный по своим свойствам натуральный каучук. Однако введенное в 60-70-е годы оборудование устарело и лишь в незначительной степени подвергалось техническому переоснащению в последние десятилетия. Однако, несмотря на это, имеются примеры проведенных мероприятий по техническому перевооружению и строительству новых производств за последнее десятилетие. На АО «ВСК» имеются продвижения по освоению новых марок р-БСК и некоторых других продуктов, на ОАО «СНХЗ» проведено освоение производства каучука СКС вместо СКМС, хотя большой рост производства на данных предприятиях не фиксируется [2, с. 8].

На сегодняшний день существуют программы модификации и модернизации отечественных технологий производства каучуков массового использования, а также каучуков специального назначения, однако, в конечном счете, их

внедрение, как и для мономеров, затруднено из-за плохого финансового состояния отрасли. В настоящее время ведется работа по улучшению качества и расширению ассортимента выпускаемых каучуков. Это касается в первую очередь полиизопреновых каучуков типа СКИ-5, СКИ-5ПН, СКИ-5ПНВ. Новые технологии более экологически чистые, а новые марки полиизопрена могут использоваться в пищевой и медицинской промышленности. В перспективе намечено организовать ряд новых производств, в частности, бутил- и галобутилкаучуков. Первые базируются на отечественной технологии, вторые - на технологии итальянской фирмы «Прессиндустрия». Среди новых эластомеров, намеченных к выпуску по отечественной технологии - термоэластопласты (сополимеры бутадиена и стирола) [4, с.185].

В связи с обозначенной выше проблемой (плохого финансирования данной отрасли) остается нерешенным вопрос об инвестировании в модернизацию резиновой промышленности отечественного производства в конкурентоспособную отрасль с совокупной долей продаж на мировом рынке хотя бы не ниже 10% в ближайшем будущем. Дело в том, что в последние годы происходят значительные изменения на рынке "игроков" производства резиновой продукции. В последние годы основным инвестором в развитии резиновой промышленности являются иностранные компании, которые локализуют свои предприятия на территории Российской Федерации (см. табл. 1) [5, с.7].

Таблица 1 – Зарубежные предприятия, локализованные на территории РФ

№	Производитель	Местоположение	Мощности, млн ин в год	Примечания
1	«Мишлен»	п. Давыдово, МО	1,5	Легковые шины
2	«Пирелли»	г. Киров, г. Воронеж	5 - 11	Легковые, легко-грузовые, грузовые шины
3	«Нокиан»	Г. Всеволожск, ЛО	12 - 17	Легковые шины
4	«Йокагама»	г. Липецк	4 - 7	Легковые шины
5	«Континенталь»	г. Калуга	4 - 8	Легковые шины
6	«Бриджстоун»	Ульяновская обл.	4 - ...	Легковые шины
7	«Титан Интерн.»	г. Волжск	1,5 - ...	Сельскохозяйственные, легко-грузовые, грузовые шины
	Всего		32 - 50	

Таким образом, технологические производственные процессы получения каучуков массового использования в Российской Федерации все еще требуют существенной модернизации, реконструкции или их полной замены. При решении такой задачи также следует понимать, что на данный момент фактически отсутствуют специализированные центры (государственные органы и предприятия), способные выполнять одновременную роль проектных, инженерно-технологических и научно-технических центров по разработке и сопровождению инновационных материалов и технологий следующего поколения. Все же, несмотря на плохое финансовое состояние данной отрасли в России в настоящее время ведется работа по улучшению качества и расширению ассортимента некоторых выпускаемых каучуков. Привлечение зарубежных инвесторов к решению этой проблемы может сыграть ключевую роль в развитии резиновой промышленности на территории РФ за счет иностранных компаний.

Список литературы

1. Аксенов, В. И. Производство синтетических каучуков в Российской Федерации и за последние десять лет. Краткие итоги/ В. И. Аксенов, В. Л. Золотарев, А. В. Малыгин, А. И. Рахматуллин/ Промышленное производство и использование эластомеров. – 2015. - №1. – С. 10-17.
2. Аксенов, В. И. Производство синтетических каучуков в 2015 году в России. Краткие итоги/ Промышленное производство и использование эластомеров. – 2016. - №2. – С. 3-9.
3. Бесплатная интернет-библиотека: Каучуки и каучукоподобные полимеры. – 2006-2020 [Электронный ресурс]. – URL: <https://lektsii.org/9-48665.html> (дата обращения: 18.07.2020).
4. Брагинский, О. Б. Технологии и НИОКР в химической и нефтехимической промышленности/ О. Б. Брагинский, И. Е. Кричевский – [Электронный ресурс]. – URL: http://cemi-data.socionet.ru/files/var2001_4-5_brag-kri.pdf (дата обращения: 18.07.2020).

5. Гришин, Б. С. Резиновая промышленность России – от настоящего через прошлое к будущему// Промышленное производство и использование эластомеров. – 2015. - №1. – С. 3-8.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 336.74

СОВРЕМЕННАЯ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА РОССИИ

Доломан Никита Богданович

студент 1 курса

научный руководитель Лихолетова Надежда Владимировна
канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и менеджмента
ФГБОУ ВО Донской государственной аграрный университет
Россия, п. Персиановский

***Аннотация:** успешное развитие экономики во многом зависит от текущей денежно-кредитной политики государства. Денежно-кредитная политика представляет собой совокупность мер денежно-кредитной политики, которые определяют изменение денежной массы и кредитной политики с целью регулирования объема кредитов, процентных ставок и других показателей рынка кредитного капитала. Цель состоит в том, чтобы регулировать экономику путем воздействия на состояние денег в обращении и ссуд, ограничивая рост денежной массы в обращении и ослабляя инфляционные процессы.*

***Abstract:** the successful development of the economy largely depends on the current monetary policy of the state. Monetary policy is a set of monetary policy measures that determine changes in the money supply and credit policy in order to regulate the volume of loans, interest rates, and other indicators of the credit capital market. The goal is to regulate the economy by affecting the state of money in circulation and loans, limiting the growth of the money supply in circulation and weakening inflationary processes.*

***Ключевые слова:** экономика, денежно-кредитная политика, банк, кредит, денежная масса, государство.*

***Keywords:** economy, monetary policy, Bank, credit, money supply, state.*

Денежно-кредитная политика является важнейшим методом государственного регулирования общественного воспроизводства с целью обеспечения наиболее благоприятных условий для развития рыночной экономики.

Денежно-кредитная политика представляет собой сочетание государственных средств в сфере денежного обращения и кредита. Основная цель денежно-кредитной политики – помочь экономике достичь общего уровня производства, характеризующегося полной занятостью и стабильностью цен. Денежно-кредитная политика заключается в изменении денежной массы для стабилизации общего объема производства, стабильного роста, занятости и уровня цен.

Денежно-кредитная политика осуществляется как косвенными (экономическими), так и прямыми (административными) методами воздействия. Конечной целью единой денежно-кредитной политики государства, реализуемой Банком России в сотрудничестве с правительством Российской Федерации, остается снижение инфляции и поддержание ее на низком уровне [1].

Банк России рассматривает три сценария среднесрочного прогноза развития экономики: базовый – как основной сценарий, на основе которого принимаются решения по денежно-кредитной политике, и дополнительные сценарии – с высокими ценами на нефть и рисковый сценарий. Сценарии макроэкономического прогноза различаются в первую очередь в части предпосылок о внешних условиях для российской экономики. В базовый сценарий закладывается замедление роста мировой экономики и снижение цен на нефть. В сценарии с высокими ценами на нефть предполагается, что темпы роста внешнего спроса и цены на энергоносители будут выше, чем в базовом сценарии. В качестве предпосылок рискового сценария рассматривается выраженное и продолжительное ухудшение внешних условий на всем прогнозном горизонте, в том числе более резкое и глубокое снижение цен на нефть.

В прогнозных сценариях Банк России учитывает, что кроме внешних факторов значимое влияние на экономическую динамику и инфляцию на прогнозном горизонте будут оказывать и внутренние факторы, включая проводимую

экономическую политику. При этом решения Банка России по денежно-кредитной политике, нацеленные на стабилизацию годовой инфляции вблизи 4%, будут в значительной мере зависеть от подходов к экономической, в том числе бюджетной, политике.

На денежно-кредитную политику России в 2020 г. оказало влияние ситуация связанная с пандемией коронавируса, а именно введение ограничительных мер и значительный спад в мировой экономике; снижения цен на нефть, несмотря на новую сделку ОПЕК; введение ограничительных мер в России для сдерживания пандемии [2].

В III–IV кварталах 2020 г. ожидается восстановления экономической активности. ВВП в III–IV кварталах будет ниже, чем в тех же кварталах прошлого года, в целом за 2020 год он снизится на 4–6%. Самый большой вклад в снижение ВВП внесет падение экспорта, которое может составить от 10 до 15%. Также существенно (на 6–10%) снизятся по сравнению с прошлым годом и инвестиции в основной капитал.

Экономический рост в 2021–2022 годах будет во многом иметь восстановительный характер. Экономика вырастет на 2,8–4,8% в 2021 году и на 1,5–3,5% в 2022 году. Вклад в рост ВВП будет вносить и продолжение реализации национальных проектов. Способствовать восстановлению экономики и внутреннего спроса также будет смягчение денежно-кредитных условий под влиянием проводимой денежно-кредитной политики.

Падение внутреннего и внешнего спроса в текущем году будет существенно сдерживать инфляцию, что без дополнительных мер денежно-кредитной политики создает риски ее значительного отклонения вниз от цели в 2021 году и на среднесрочном горизонте.

Дезинфляционное влияние слабого спроса уже в этом году компенсирует эффект временных проинфляционных факторов – ослабления рубля и наблюдавшегося повышенного спроса на отдельные товары. Вызванный этими факторами рост инфляционных ожиданий также оценивается как временный. В середине

года произойдет разворот в инфляционных трендах. Месячная инфляция в аннуализированном выражении начнет снижаться, при том, что годовая инфляция все еще продолжит расти [2].

Денежно-кредитная политика создает важные условия для развития экономики, но сама по себе не может быть источником устойчивого повышения экономического потенциала. Денежно-кредитная политика Банка России нацелена на поддержание ценовой стабильности в российской экономике. Сохранение низкой и стабильной инфляции является важным условием обеспечения благополучия населения, благоприятных условий для развития бизнеса, повышения доступности долгосрочных финансовых ресурсов и доверия к национальной валюте.

Таким образом, денежно-кредитная политика призвана помочь в достижении общего уровня производства в экономике, характеризующейся полной занятостью и отсутствием инфляции. Денежно-кредитная политика является очень эффективным инструментом воздействия на экономику страны,

Список литературы

1. Денежно-кредитная политика. Финансовые рынки 2020 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://government.ru/rugovclassifier/2/events/> (дата обращения: 26.07.20).

2. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2020 год и период 2021 и 2022 годов [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://cbr.ru/Content/Document/File/87358/on_2020_\(2021-2022\).pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/87358/on_2020_(2021-2022).pdf) (дата обращения: 20.07.2020).

УДК 336

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ УЧЕТА КАССОВЫХ ОПЕРАЦИЙ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

Кубарь Мария Александровна

кандидат экономических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Донской государственной аграрный университет,
пос. Персиановский

***Аннотация:** в статье рассмотрены основы ведения бухгалтерского учета кассовых операций, а также порядок проверки кассовых документов.*

***Abstract:** the article discusses the basics of accounting for cash transactions, as well as the procedure for checking cash documents.*

***Ключевые слова:** денежные средства, касса, бухгалтерский учет ревизия.*

***Keywords:** cash, cash register, accounting audit.*

Денежные средства организаций находятся в кассе в виде наличных денег и денежных документов на счетах в банках, в выставленных аккредитивах, в чековых книжках и т. д. Ведение кассовых операций возложено на кассира, который несет полную материальную ответственность за сохранность принятых ценностей.

Касса — это подразделение организации, выполняющее кассовые операции с наличными и денежными средствами.

Все операции по приему и расходованию наличных денежных средств в организации, а также хранению денег и денежных документов должны осуществляться в кассе организации. Для всех организаций Российской Федерации установлены единые требования к учету и хранению наличных денежных средств.

Задачами бухгалтерского учета денежных средств являются:

1. Точный, полный и своевременный учет денежных средств и операций по их движению;
2. Контроль за наличием денежных средств и денежных документов, их сохранностью и целевым использованием;
3. Проверка и контроль за соблюдением кассовой и расчетно – платежной дисциплины;
4. Определение возможностей более рационального использования денежных средств.

Кассовые операции осуществляются с использованием форм бланков кассовых документов, утвержденных Министерством Финансов РФ, представленные на таблице 1.

Таблица 1 - Порядок проверки кассовых документов

Форма документа		Порядок применения
номер	наименование	
КО-1	Приходный кассовый ордер (ПКО)	Для оформления поступления наличных денег в кассу организации
КО-2	Расходный кассовый ордер (РКО)	Для оформления выдачи наличных денег из кассы организации
КО-3	Журнал регистрации ПКО и РКО	Для регистрации бухгалтерией приходных и расходных кассовых ордеров или заменяющих их документов
КО-4	Кассовая книга	Для учета поступлений и выдач наличных денег организации в кассе
КО-5	Книга учета принятых и выданных кассиром денежных средств	Для учета денег, выданных кассиром из кассы организации другим кассирам или доверенному лицу (раздатчику), а также учета возврата наличных денег и кассовых документов по произведенным операциям

Для организации бухгалтерского учета кассовых операций разработан счет 50 «Касса». Согласно утвержденному плану счетов бухгалтерского учета к счету 50 «Касса» могут быть открыты субсчета, представленные на рисунке 1.

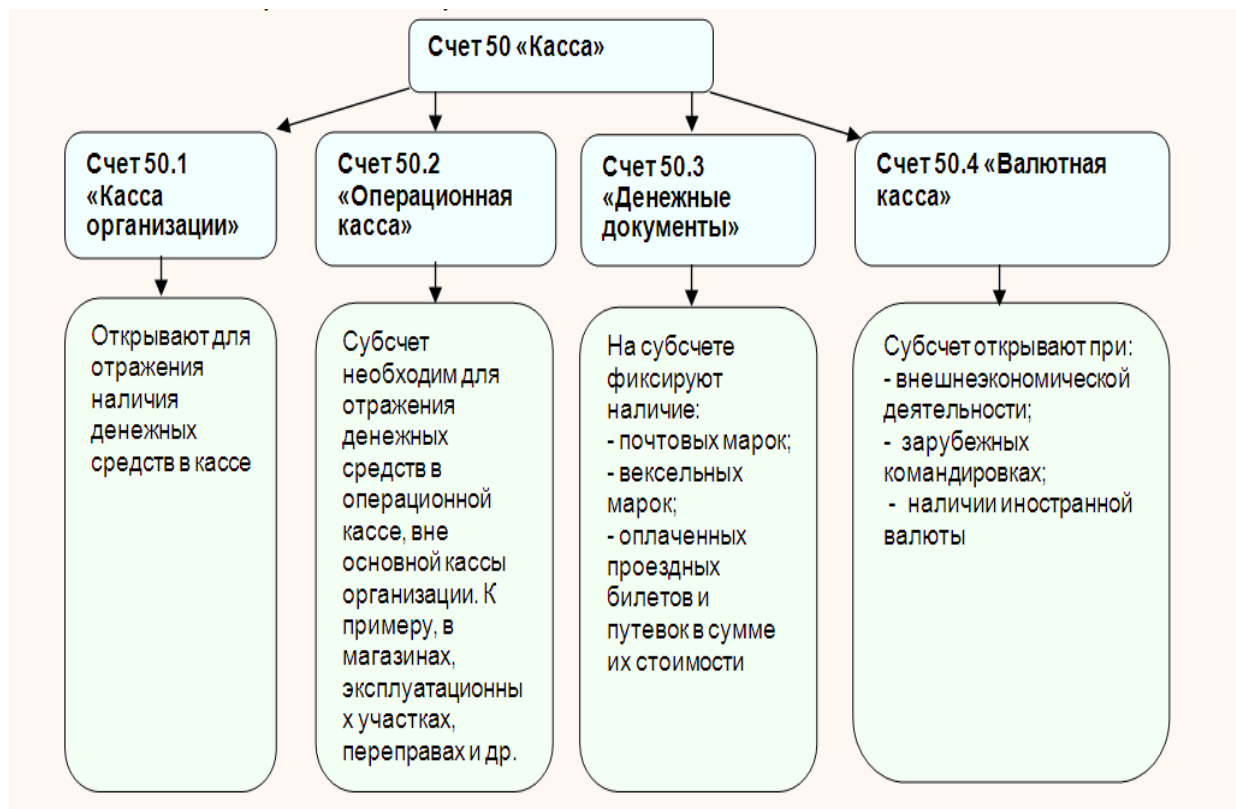


Рисунок 1 - Субсчета к счету 50 «Касса»

Техническая укрепленность касс, обеспечение условий сохранности денег и ценностей в организациях проверяются органами внутренних дел.

Ответственность за соблюдение установленного порядка ведения кассовых операций и создание условий для хранения денежных средств в помещении кассы несут руководитель, главный бухгалтер и кассир организации.

Контроль соответствия остатка наличных денежных средств в кассе с учетными данными осуществляется путем проведения инвентаризации наличных денежных средств. Ревизия кассы может проводиться периодически в соответствии с регламентом инвентаризации, установленным в организации или в неплановом порядке при смене кассира.

На основном этапе производится проверка сохранности наличных денежных средств в кассе. Необходимо установить, проводится ли инвентаризация кассы перед составлением годовой бухгалтерской отчетности, при смене материально-ответственных лиц, при выявлении фактов кражи, злоупотребления или порчи имущества, в случае стихийного бедствия, пожара или других

чрезвычайных ситуаций.

Таким образом, бухгалтерский учет денежных средств необходим для правильной организации денежного обращения, организации платежей и кредитования на производстве. Бухгалтерский учет денежных средств важен для укрепления платежной дисциплины и эффективного использования, финансовых ресурсов предприятия. Поэтому очень важен контроль за соблюдением кассовой дисциплины, достоверностью и эффективностью использования денежных средств.

Список литературы

1. Алисенов, А. С. Бухгалтерский финансовый учет [Текст]: учебник и практикум для бакалавриата и специалитета / А. С. Алисенов. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2019. – 464 с.
2. Анциферова, И. В. Бухгалтерский финансовый учет: [Электронный ресурс]: учебник / И. В. Анциферова. — М.: Дашков и К, 2017. – 556 с.

УДК 336

АУДИТОРСКИЕ ПРОЦЕДУРЫ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ АУДИТА УЧЕТА ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ

Кубарь Мария Александровна

кандидат экономических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Донской государственной аграрный университет,
пос. Персиановский

***Аннотация:** в статье рассмотрены основы проведения аудита учета денежных средств, а также аудиторские процедуры.*

***Abstract:** the article discusses the basics of conducting an audit of cash accounting, as well as audit procedures.*

***Ключевые слова:** денежные средства, аудит, касса, расчетный счет, проверка.*

***Keywords:** cash, audit, cash register, current account, verification.*

Аудит учета денежных средств имеет свои особенности. Неотъемлемой особенностью аудита денежных средств является значительная сложность его проведения и большое количество сопутствующих процедур, используемых при работе аудитора.

Объектами аудита денежных средств являются операции, отраженные на балансовых счетах 50 «Касса», 51 «Расчетные счета», 52 «Валютные счета», 55 «Специальные счета в банках» и 57 «Переводы в пути».

В задачи проверки операций по счетам в банках входят:

1. Определить количество открытых текущих и валютных счетов в банках;
2. Проверить законность транзакций на каждом счете;
3. Определить обоснованность операций по поступлению и списанию средств с банковских счетов предприятия;

4. Убедится в правильности отражения в учете расчетных операций;
5. Рассмотреть состояние расчетно – платежной дисциплины.

В ходе аудита операций с денежными средствами необходимо получить надлежащее документальное подтверждение достоверности операций с наличными и безналичными денежными средствами в рублях и в иностранной валюте, а также переводами в пути.

При аудите операций по текущим счетам необходимо определить законность проведенных операций, правильное использование и своевременность оприходования средств, полученных в банке, а также соблюдение платежной и расчетной дисциплины.

Прежде всего аудитор определяет, сколько текущих счетов на предприятии имеется, и, если таких счетов несколько, необходимо выяснить, какие счета и в каких кредитных учреждениях открыты предприятию. Аудит этих операций осуществляется путем проверки записей в выписках соответствующих счетов, кассовых книгах и расчетных чеков, копиях платежных требований, платежных поручений, аккредитивов и других документов, которые послужили основанием для выполнения определенных операций, чтобы проверить, как ведутся аналитические и синтетические учетные записи в журналах-ордерах № 2 и ведомостях № 1, по счетам 51 «Расчетные счета», Главной книге и балансах.

Основная информация по расчетному счету содержится в банковских выписках и приложенных к ним первичных документах.

Аудит кассового учета состоит из следующих процедур:

1. Правильность применения ККТ при наличных расчетах;
2. Проверка своевременного и полного отражения в бухгалтерском учете операций с денежными средствами при соблюдении требований законодательства РФ;
3. Своевременное проведение инвентаризации денежных средств в кассе, выявление ее результатов и отражение на счетах бухгалтерского учета;
4. Правильное документальное оформление операций с денежными

средствами в соответствии с установленными правилами ведения кассовых операций;

5. Контроль за сохранностью денежных средств, документов в кассе и их целевым использованием.

6. Сравнение сумм движений на бухгалтерских счетах с суммами по банковским выпискам;

7. Проверка правильности перевода сумм в иностранной валюте в рубли на конец периода;

8. Проверка корректности отражения доходов по процентам, полученным по счетам в банке [1, с. 32].

При аудите учета денежных документов необходимо проверить:

1. Правильный учет денежных документов. Их учет следует вести в книге о движении денежных документов. Поступление и списание денежных документов должны производиться кассовыми приходными и расходными документами. Таким же образом, как и по денежным средствам, кассир составляет отчет о движении денежных документов и сдает его главному бухгалтеру. Аналитический учет ведется по видам денежных документов;

2. Точность составления бухгалтерских записей, а также соответствие записей в книге учета и движения денежных документов по счету 50.3 «Денежные документы» с записями в журнале-ордере № 3 и в Главной книге при журнально-ордерной форме учета.

При разработке программы аудита следует оценить эффективность внутреннего контроля за движением и безопасностью кассы и других ценностей в кассе организации. Используя тесты, аудитор обеспечивает предварительную оценку соответствия кассовой дисциплины организации, выявляет наиболее уязвимые области, планирует состав основных контрольных процедур, определяет характеристики бухгалтерского учета в организации.

Основные процесс проверки для других банковских счетов заключается в проверке законности и точности операций на этих счетах.

Здесь нужно проверить следующее:

1. Правильность и законность применения аккредитивной формы расчетов (если согласованно договором);
2. Точность документов для закрытия аккредитива, наличия банковских выписок и документов, оформление операций, оплаченными чеками;
3. Полнота и достоверность документирования операций по движению средств из целевого финансирования, полученного из бюджета на специальное мероприятие;
4. Наличие депозитов, приобретенных в банке;
5. Законность и правильность открытия текущих счетов строительным подразделением, которое не отнесено на самостоятельный баланс по месту их нахождения;
6. Правильность составления бухгалтерских записей по счету 55 «Специальные счета в банках», а также соответствие записей в выписках по счету с записями в журнале – ордере № 3, Главной книге, балансе и форме № 4 «Отчет о движении денежных средств» годовой отчетности.

Таким образом, правильно и грамотно проведенный аудит денежных средств и денежных документов позволяет выявить возможные нарушения не только в области кассы, но и во многих других областях бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организации.

Список литературы

1. Анциферова, И. В. Бухгалтерский финансовый учет: [Электронный ресурс]: учебник / И. В. Анциферова. — М.: Дашков и К, 2017. — 556 с.
2. Панкова С. В. Международные стандарты аудита / С. В. Панкова, Н. И. Попова. - М.: Магистр, 2019. - 416 с.

УДК 332.64

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ЖИЛИЩНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Литвиненко Екатерина Валерьевна

старший преподаватель

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения», город Санкт-Петербург

***Аннотация:** в статье описаны особенности оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов. Раскрыто содержание, объект, предмет, цели оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов жилищного строительства, особое внимание уделено задачам. В заключении сделаны выводы о необходимости и важности проведения такого рода проверки с позиции всех участников, в том числе государства, застройщиков, банков и населения.*

The article describes the features of evaluating the effectiveness of innovation and investment projects. The content, object, subject, and goals of evaluating the effectiveness of innovative investment projects in housing construction are disclosed, and special attention is paid to the tasks. In conclusion, we draw conclusions about the need and importance of conducting this type of verification with the participation of all participants, including the state, developers, banks and the population.

***Ключевые слова:** инновационно-инвестиционные проекты, оценка эффективности ИИП, жилищное строительство.*

***Keywords:** innovation-investment projects, assessment of the efficiency of innovation-investment projects, housing construction.*

Инновационно-инвестиционные проекты (ИИП) жилищного

строительства представляют собой частный случай инвестиционного проекта, характеризующийся большей длительностью периода разработки, создания и доведения инновационного продукта до конечного потребителя, которому присуща принципиальная новизна, неповторимость и некоторые другие особенности [1, 2].

Оценка эффективности инновационно-инвестиционных проектов в жилищном строительстве, представляет собой систему специальных знаний, связанных с исследованием инвестиционных возможностей граждан, приобретающих жилье в собственность.

Содержание оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов в жилищном строительстве – это всестороннее и детальное изучение, на основе всех имеющихся источников информации, различных аспектов инвестиционной деятельности граждан в сфере жилищного строительства, направленное на рост покупательной способности граждан, путем выявления факторов, поиска резервов, способных оказать влияние на финансовые отношения участников такого рода ИИП.

Объектом анализа выступают инвестиции граждан, приобретающих жилье в собственность.

Предметом оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов в жилищном строительстве выступает покупательная способность граждан.

Субъектом оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов в жилищном строительстве могут выступать как различные участники ИИП в сфере строительства жилой недвижимости, (например банки, застройщики, физические лица, инвесторы), так и государство, в лице органов государственного управления (Министерство регионального развития РФ, Министерство финансов РФ, Министерство экономического развития РФ и др.).

Одной из особенностей анализа эффективности инвестиций граждан, приобретающих жилье в собственность, является то, что некоторые из его субъектов (такие как банки, застройщики, физические лица и государство) могут быть

связаны между собой при реализации ИИП в жилищном строительстве. В связи с чем, при проведении оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов в жилищном строительстве его субъекты должны учитывать схемы взаимодействия между собой, с целью выявления резервов, способствующих развитию их финансовых отношений в рамках реализации конкретных ИП [3, 4].

Целью оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов в жилищном строительстве выступает увеличение покупательной способности граждан, желающих приобрести жилье в собственность.

Среди задач оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов в жилищном строительстве которые необходимо решить для достижения поставленной цели, можно выделить:

- изучение и оценка тенденций развития инвестиционной активности граждан;
- выявление факторов, оказывающих влияние на покупательную способность граждан;
- определение резервов повышения эффективности инвестиций граждан, приобретающих жилье в собственность;
- разработка мероприятий, способствующих повышению инновационной и инвестиционной привлекательности объектов жилищного строительства;
- проведение объективной оценки социально-экономических тенденций развития финансовых отношений между участниками реализации ИИП жилищного строительства;
- повышение научно-экономической обоснованности нормативных данных;
- содействие улучшению системы планирования и управления инновациями в жилищном строительстве.

Отметим, что увеличение покупательной способности граждан приносит свой социальный и экономический эффект для государства:

- обеспечение жильем граждан РФ;

- снижение количества граждан, нуждающихся в улучшении жилищных условий;
- развитие более благоприятного инвестиционного климата на рынке продажи объектов жилищного строительства;
- наращивание темпов воспроизводства жилищного фонда;
- инновационное развитие жилищного строительства и т. д.

Отметим, что проведение такого рода оценки позволяет выявлять существующие проблемы финансовых взаимоотношений между субъектами инновационно-инвестиционной деятельности в сфере строительства и приобретения жилой недвижимости [5]. Для этого необходимо определять факторы, которые могут оказывать влияние на данное взаимодействие, в целом на покупательную способность граждан. Такой подход важен каждому субъекту исследуемых проектов, в том числе государству, застройщикам, банкам, населению, так как позволяет оценить результаты внедрения проекта с точки зрения разных целей и задач.

Список литературы

1. Алексеев, А. А. Инновации в строительной индустрии: научная дискуссия и библиография / Экономические науки. 2017 № 155. С. 7-11.
2. Антохина, Ю. А. Анализ эффективности инвестиций в условиях социально-ориентированной экономики / Ю. А. Антохина, Е. В. Литвиненко / Вестник Кавказского федерального университета. 2017. №6(57). С. 49-53.
3. Крылов, Э. И. Методологические вопросы анализа влияния экономических факторов на изменение общественной и коммерческой эффективности / Э. И. Крылов, В. М. Власова, Е. В. Литвиненко / Материалы Всероссийской научно-практической конференции (сборник тезисов), 17 – 18 мая 2018 г.: «Актуальные вопросы учета и управления в условиях информационной экономики». 2018. С. 122-125.
4. Литвиненко, Е. В. Разработка системы показателей эффективности

капитальных вложений в приобретение жилья в собственность / Российское предпринимательство. 2016. Том 17, № 3. С. 423-440.

5. Окрепилов, В. В. Обеспечение высокого качества жизни на основе повышения качества государственного управления / Управленческое консультирование. 2016. № 12 (96). С. 26-36.

УДК 338.24

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СОГЛАСНО ГЛОБАЛЬНОГО ИННОВАЦИОННОГО ИНДЕКСА

Налаев Дени Асламбекович
магистрант

ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М. Д. Миллионщикова», город Грозный

***Аннотация:** в статье проведена оценка места Российской Федерации в международном инновационном развитии. Дана краткая характеристика методики определения Глобального инновационного индекса. Проведен анализ изменения основных показателей рейтинга в отношении России за период 2014-2019 гг. Сделан вывод о том, что Российская Федерация обладает значительным научно-техническим потенциалом, но она слабо ориентирована на внедрение конкретных инноваций во всех секторах экономики. Данная ситуация требует решительных действий со стороны государства.*

The article assesses the place of the Russian Federation in international innovation development. A brief description of the methodology for determining the Global Innovation Index is given. The analysis of changes in the main indicators of the rating in relation to Russia for the period 2014-2019 is carried out. It is concluded that the Russian Federation has significant scientific and technical potential, but it is poorly focused on the implementation of specific innovations in all sectors of the economy. This situation requires decisive action by the state.

Ключевые слова: инновационная деятельность, рейтинг, субиндекс, оценка, результат.

Keywords: innovation activity, rating, sub-index, assessment, result.

Современное состояние инновационной деятельности в Российской Федерации может быть охарактеризовано на основе изучения мнений независимых экспертов и анализа рейтинговых оценок, прежде всего, в отношении развития инновационной инфраструктуры и деятельности государства для поощрения инновационного процесса.

На сегодняшний день общепризнанным во всем мире показателем развития инноваций является Глобальный инновационный индекс (англ., GII), являющийся полезным инструментом, помогающим государствам разрабатывать стратегии, направленные на поощрение инноваций. Рейтинг GII ежегодно разрабатывается совместно Корнельским университетом (США), французским исследовательским институтом INSEAD и Организацией по защите интеллектуальной собственности (WIPO), специализированным учреждением ООН [3].

Признавая, что инновации являются ключевым фактором экономического развития, GII ставит своей целью определить инновационный рейтинг и провести анализ, охватывающий около 130 стран. За последнее десятилетие GII зарекомендовал себя как ведущий справочник по инновациям и «инструмент действий» для стран, которые включают оценку GII в свои инновационные программы.

В рамках оценки GII странам не только присваиваются рейтинги в зависимости от их возможностей и результативности их усилий в сфере инноваций, но GII также позволяет получить ценную информацию о динамике глобальных инноваций, давая возможность понять, каким странам удастся добиваться самых выдающихся успехов в своей инновационной деятельности, а каким – получать наиболее эффективную отдачу от своих инвестиций в создание благоприятных условий для инноваций в виде результатов инновационных процессов. Кроме этого, положительный опыт стран-лидеров инновационной деятельности являются полезным ориентиром для других государств в том, что касается разработки и проведения политики в сфере инноваций.

В качестве критериев оценки в GII используются 80 различных

показателей, которые включают научные институты, человеческий капитал, научные исследования, инновационную инфраструктуру, кредитование, инвестиции, информационные ресурсы, распространение инновационных знаний, творческие результаты и др.

Все показатели ГИИ объединяются в 7 групп по рассматриваемым странам и группируются в 2 подгруппы (субиндексы) – инновационные ресурсы и инновационные результаты, – призванные охватить многомерные аспекты оценки инноваций (рисунок 1).



Рисунок 1 – Структура ГИИ (составлено автором по официальным данным)

Согласно данным ГИИ-2019 1-ое место в рейтинге мировых лидеров в области инновационного развития занимала Швейцария, за которой следовали Швеция, США, Нидерланды и Великобритания [2].

Российская Федерация в 2019 году согласно рейтингу ГИИ занимала 46-ое место среди 139 государств [4].

Сравнительная характеристика изменения основных показателей ГИИ для России в 2018-2019 гг. представлена на рисунке 2.

Как показывает анализ представленных данных, позиции по основным группам показателей практически не изменились. Улучшилась позиция по критерию «инфраструктура», но при этом отмечено ухудшение позиций сразу по 3-

ем группам (человеческий капитал и наука, развитие бизнеса и развитие внутреннего рынка).

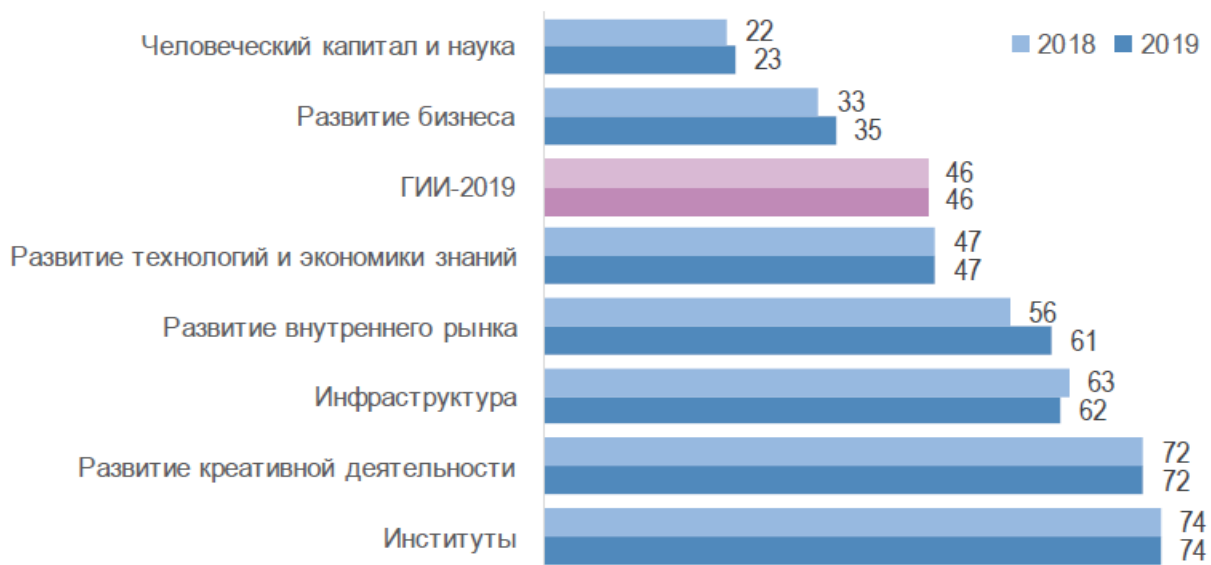


Рисунок 2 – Позиции Российской Федерации в ГИИ по основным группам в 2018-2019 гг. [1]

Если рассматривать более длительный период, то необходимо отметить, что в течение 2014-2019 гг. Российской Федерации удалось существенно развить инновационный потенциал на фоне мирового уровня, улучшив свои позиции в ГИИ с 56-го до 46-го места (рисунок 3).

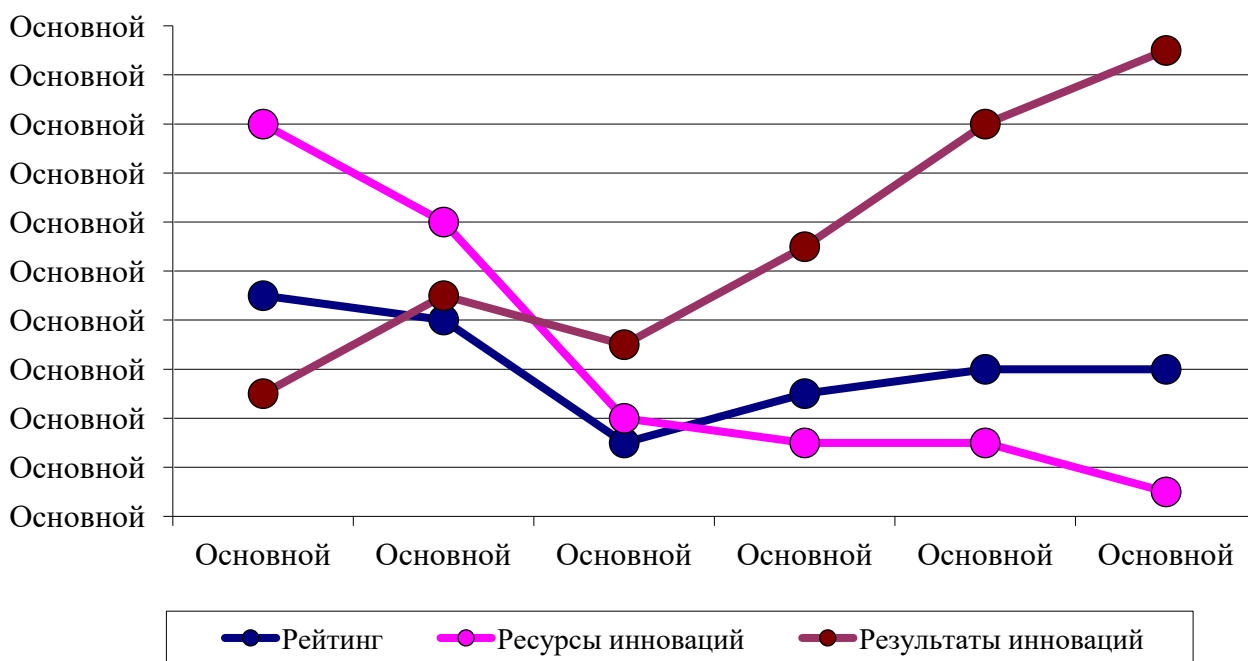


Рисунок 3 – Динамика рейтинга Российской Федерации в ГИИ в 2014-2019 гг. (составлено автором по официальным данным)

В то же время в 2014-2019 гг. наблюдается тренд на замедление темпов роста результатов инновационной деятельности. Сравнительный анализ показывает, что сегодня Россия отстает от развитых и многих развивающихся государств по многим показателям, характеризующим эффективность использования ресурсов и степень воздействия результатов научно-технической и инновационной деятельности на экономику и общество.

GII показывает, что странам, которые делают упор на инновации в своей политике, удастся значительно укрепить свои позиции в рейтинге. Высокие места, которые сегодня занимают в GII более мощные в экономическом отношении развивающиеся страны как Китай и Индия, преобразуют инновационный ландшафт, что, в свою очередь, отражает предпринимаемые ими на политическом уровне целенаправленные усилия по стимулированию инноваций.

Таким образом, Российская Федерация обладает значительным научно-техническим потенциалом, но она слабо ориентирована на внедрение конкретных инноваций во всех секторах экономики. Преодоление отставания практически во многих отраслях и производстве требует решительных действий со стороны государства. Россия последовательно улучшает свои позиции в GII и в субиндексе инновационных ресурсов, но с точки зрения эффективности инновационной деятельности позиция страны заметно слабее, что отражает недостаточно эффективную реализацию существующего инновационного потенциала.

Список литературы

1. Власова В. В., Рудь В. А. Глобальный инновационный индекс – 2019 / НИУ ВШЭ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://issek.hse.ru/news/299608238.html>.
2. The Global Innovation Index 2019. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2019-report>.
3. The Global Innovation Index. URL: <https://www.globalinnovationindex.org>.
4. The Russian Federation ranks 46th among the 129 economies featured in the GII 2019. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2019/ru.pdf.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 633.11

ВЛИЯНИЕ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ НА УРОЖАЙНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ЮЖНОЙ ЗОНЫ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Сорокина Ирина Юрьевна

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры растениеводства
и садоводства

Донской государственной аграрный университет, п. Персиановка

***Аннотация:** проведен анализ урожайности двух сортов озимой мягкой пшеницы, высеваемых по различным предшественникам. Установлено, что при посеве озимой пшеницы после черного пара и подсолнечника урожайность выше, чем при ее повторном посеве.*

***Abstract:** an analysis of the yields of two varieties of winter soft wheat, seeded by various predecessors, has been carried out. It has been established that when sowing winter wheat after black steam and sunflower yield is higher than when it is re-sowed.*

***Ключевые слова:** озимая пшеница, предшественник, урожайность, рентабельность, чистый доход.*

***Keywords:** winter wheat, precursor, yield, profitability, net income.*

В настоящее время озимая пшеница является основной зерновой продовольственной культурой в Ростовской области, где она ежегодно занимает свыше 1,5 млн. га, что составляет 15-20% от всей площади ее посевов в России [1].

Увеличение урожайности зерна озимой пшеницы и улучшение его качества в нынешних условиях невозможно без применения современных

технологий ее возделывания. При этом правильный выбор сорта с учетом предшественника являются определяющими факторами получения высоких и стабильных урожаев этой культуры [3, 4].

Целью исследований являлось изучение влияния различных предшественников на урожайность озимой пшеницы. Исследования проводились в Целинском районе Ростовской области. Изучались два сорта озимой мягкой пшеницы Гром (оригинатор Национальный Центр Зерна, г. Краснодар) и Ермак (оригинатор Аграрный научный центр Донской, г.Зерноград). Предшественниками озимой пшеницы были черный пар, озимая пшеница и подсолнечник. Технология выращивания - рекомендованная для Ростовской области.

Урожайность является главным показателем эффективности возделывания сорта. Она зависит от множества факторов, среди которых решающим являются генотипические особенности сорта и предшественник [2].

Озимая пшеница, как колосовой предшественник, характеризуется благоприятными водно-физическими свойствами почвы, но неблагоприятными условиями для озимой пшеницы в фитосанитарном отношении.

Подсолнечник, как пропашной предшественник, приближается к идеальному в фитосанитарном отношении для выращивания озимой пшеницы. Но он обладает большим выносом питательных веществ и ваги из почвы, является неблагоприятным для получения высокого урожая. После уборки подсолнечника почва иссушена, сильно уплотнена, что затрудняет проведение качественной основной и предпосевной обработки.

Сорта по-разному реагируют на элементы технологии их возделывания. Лучшие условия для роста и развития растений озимой пшеницы по черному пару обусловили формирование наибольшего урожая зерна. У сорта Ермак урожайность составила 4,9 т/га. У сорта Гром – 5,0 т/га (рис. 1).

Увеличение количества вредоносных объектов при повторном посеве озимой пшеницы привели к снижению урожайности зерна (3,6 т/га у сорта Ермак и 3,8 т/га у сорта Гром).

После подсолнечника урожайность озимой пшеницы по сортам составила 3,7 и 3,9 т/га.

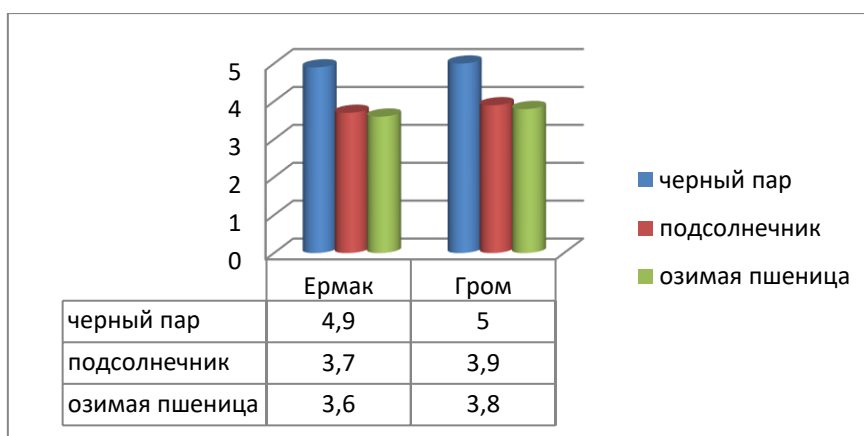


Рис. 1. Урожайность озимой пшеницы по различным предшественникам, т/га

Таким образом, можно сделать вывод, что лучшим предшественником для формирования урожая зерна озимой пшеницы является черный пар. Подсолнечник, как пропашная культура, при соблюдении агротехнических требований (своевременная уборка, качественная обработка почвы и т.д.) является неплохим предшественником для озимой пшеницы, несмотря на большой вынос элементов питания из почвы.

Сравнивая сорта озимой пшеницы, можно сказать, что сорт Гром по всем предшественникам сформировал более высокую урожайность по сравнению с сортом Ермак (рис. 1).

Таблица 1 - Экономическая эффективность возделывания озимой пшеницы

Показатели	Черный пар	Подсолнечник	Озимая пшеница
Ермак			
Урожайность, т/га	4,9	3,7	3,6
Затраты на 1 га, руб.	17500	14820	14600
Чистый доход, руб.	26600	18480	17800
Рентабельность, %	152	125	122
Гром			
Урожайность, т/га	5,0	3,9	3,8
Затраты на 1 га, руб.	18420	15350	15100
Чистый доход, руб.	26580	19750	19100
Рентабельность, %	144	128	126

Из таблицы 1 видно, что наибольший чистый доход получен по предшественнику черный пар (21700 руб. у сорта Ермак и 23200 руб. у сорта Донской маяк). Несмотря на большие затраты на выращивание озимой пшеницы по этому предшественнику, уровень рентабельности составил 124 и 126 % вследствие получения большей урожайности зерна. Наименьший чистый доход по обоим сортам получен по предшественнику озимая пшеница (17800 и 19100 руб./га). По предшественнику подсолнечник уровень рентабельности составил 125 и 128 % по сортам озимой пшеницы.

Таким образом, можно рекомендовать в качестве предшественника озимой пшеницы, кроме черного пара, подсолнечник и по возможности снижать площади повторных посевов озимой пшеницы.

Список литературы

1. Ерешко, А. С. Оценка сортов озимых культур в экологическом испытании Азово-Черноморского инженерного института / Ерешко А. С., Хронюк В. Б., Ерешко С. А., Хронюк М. В. / Вестник Донского государственного аграрного университета. - 2017. - № 4-1 (26). - С. 55-63.

2. Зезин, Н. Н. Влияние технологии возделывания на урожайность озимых культур / Зезин Н. Н., Постников П. А., Колотов Ф. А. / Агропродовольственная политика России. - 2012. - № 6. - С. 51-53.

3. Павлюк, Н. Т. Роль основных признаков в формировании урожая и качества зерна озимой пшеницы / Н. Т. Павлюк, И. А. Русанов, Г. Г. Голева, Г. Д. Шенцев, Т. П. Зезюкова / Естествознание и гуманизм: сб. науч. работ. – Томск, 2006 – Т.3, №1. – С. 76.

4. Рыков, В. Б. Особенности возделывания озимой пшеницы в условиях недостаточного увлажнения Ростовской области. - Зерноград: ВНИПТИМЭСХ, 2010.- 171 с.

УДК: 633.8

ФОРМИРОВАНИЕ РАСТЕНИЙ ЛЬНА МАСЛИЧНОГО В УСЛОВИЯХ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Сорокина Ирина Юрьевна

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры растениеводства
и садоводства

Донской государственной аграрный университет, п. Персиановка

***Аннотация:** изучены особенности развития сортов льна масличного донской селекции в условиях приазовской зоны Ростовской области. Определена площадь листьев различных сортов культуры, как основного фактора формирования урожая маслосемян.*

***Abstract:** the peculiarities of the development of flax varieties of oilseed Don breeding in the conditions of the Priazov zone of the Rostov region have been studied. The area of leaves of different varieties of culture has been defined as the main factor in the formation of the oilseed harvest.*

***Ключевые слова:** лен масличный, сорта, фенологические фазы, площадь листовой поверхности.*

Изучаемые сорта льна масличного селекции ВНИИМК выведены на основе отечественного исходного материала, адаптированного к различным условиям выращивания выровнены по срокам цветения и созревания устойчивы к фузариозу, биотическим и абиотическим факторам среды обладают стабильным урожаем, хорошо отзываются на высокий агрофон засухоустойчивы, технологичны, надежны [1; 4].

Площадь льна масличного на Донской опытной станции составляет в среднем 188 га. В год проведения исследований площадь посева льна масличного в хозяйстве увеличилась со 175 до 200 га.

Урожайность различных сортов льна зависит от климатических факторов и в среднем составляет 10,8-11,9 ц/га. За последний год произошло увеличение урожайности в среднем по всем сортам до 11,9 ц/га.

За последние два года в среднем с общей площади посева льна масличного было получено 2143 ц маслосемян при средней урожайности 11,4 ц/га [2].

В развитии льна масличного отмечаются следующие основные фенологические фазы развития: всходы, ёлочка, бутонизация, цветение, плодообразование, жёлтая спелость, полная спелость.

Из приведённых данных таблицы 1 видно, что на период вегетации растений льна масличного оказывали влияние сортовые особенности культуры. Так, самая продолжительная вегетация была отмечена у сорта Авангард (88 дней). Самым раннеспелым оказался сорт Светлячок (72 дня).

Таблица 1 - Фенологические фазы развития сортов льна масличного

Сорт	Посев	Фенологическая фаза развития							Вегети-онный период, дни
		всходы	ёлочка	бу-тони-зация	цвете-ние	пло-дооб-ра-зование	жёл-тая спе-лость	полная спе-лость	
Небес-ный	13.04	22.04	07.05	24.05	5.06	19.06	2.07	19.07	87
Радуга	13.04	22.04	07.05	25.05	3.06	16.06	30.06	12.07	80
Светля-чок	13.04	22.04	05.05	20.05	30.05	15.06	25.06	3.07	72
Авангард	13.04	22.04	8.05	25.05	6.06	20.07	3.07	20.07	88

В 2019 году высева растений льна масличного колебалась от 50 см у сорта Светлячок до 80 см у сорта Небесный.

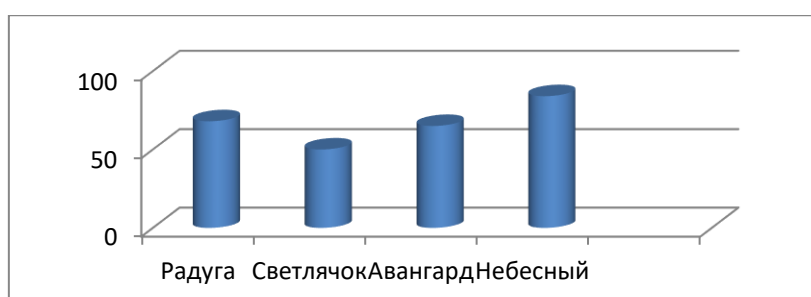


Рисунок 1 - Высота растений льна масличного, 2019 г.

В формировании урожая культурных растений очень большую роль играет процесс фотосинтеза. При этом процессе растения аккумулируют до 100 % энергии и образуют до 90...95 % сухой биомассы [3].

Основными показателями фотосинтетической деятельности растений являются: площадь поверхности листьев, прирост и нарастание биомассы растений, фотосинтетический потенциал, чистая продуктивность фотосинтеза и др.

Отмирание листьев у растений льна масличного начинается при появлении первых бутонов, преимущественно с нижнего яруса. Этот процесс начинает усиливаться в фазу плодообразования, а к фазе созревания желтеют и высыхают листья нижней половины стебля.

Формирование площади листовой поверхности различалось по сортам льна масличного.

В 2019 году максимальная площадь листовой поверхности наблюдалась в фазу цветения у сорта Небесный и достигала 8,11 тыс. м²/га, минимальная – у сорта Светлячок 7,11 тыс. м²/га (табл. 2).

Таблица 2 - Формирование листовой поверхности у сортов льна масличного, тыс. м²/га

Сорт	Фаза развития					
	Всходы	Ёлочка	Бутонизация	Цветение	Плодо-образование	Жёлта Желтая спелость
Небесный	1,18	3,44	7,42	8,11	6,95	3,78
Радуга	1,15	3,10	7,35	7,80	6,45	3,52
Светлячок	1,28	2,94	6,42	7,11	5,95	2,78
Авангард	1,12	3,00	7,05	7,30	6,75	3,02

Из приведённых данных таблицы видно, что активное нарастание площади листьев начиналось с фазы ёлочки, продолжалось до фазы цветения, затем этот показатель постепенно начинал снижаться, и к моменту жёлтой спелости на растениях оставалось минимальное количество листьев (от 3,02 тыс.м²/га у сорта Авангард и 3,78 тыс.м²/га у сорта Небесный).

Таким образом, изучение различных сортов льна масличного в условиях Азовского района Ростовской области, показало, что самым скороспелым в условиях 2019 года был сорт Светлячок (72 дня), а наибольшую площадь листьев – сорт Небесный.

Список литературы

1. Горбаченко, Ф. И. Элементы сортовой технологии возделывания льна масличного в Ростовской области / Ф. И. Горбаченко, Е. В. Картамышева, Т.Н. Лучкина, А. С. Бушнев, С. П. Подлесный / Известия Самарского научного центра Российской академии наук, т. 20 - № 2(2) - 2018. - С. 374 - 376.

2. Картамышев, В. Г. Масличные культуры в аридных районах России /В. Г. Картамышев /Рациональное природопользование и с.-х. производство в южных районах РФ. - М., 2000. – С. 176-179.

3. Колотов, А. П. Влияние абиотических факторов на формирование надземной массы и урожайность семян льна масличного / АПК России. –2016. – Том 23. – № 4. – С. 798–804.

4. Сентябрев, А. А. Лен масличный - культура больших возможностей / А. А. Сентябрев / Земледелие. - 2010. - № 8. - С. 27-28.

**«ПРИОРИТЕТЫ МИРОВОЙ НАУКИ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ
И АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»**

VII Международная научно-практическая конференция

Научное издание

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Подразделение НИЦ «Иннова»)
353440, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Крымская, 216, оф. 32/2
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82
Подписано к использованию 31.07.2020 г.
Объем 391 Кбайт. Электрон. текстовые данные

ISBN 978-5-95283-372-2



9 785952 833722 >