



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФГБОУ ВО ИРКУТСКИЙ ГАУ  
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**МАТЕРИАЛЫ**

**Всероссийской студенческой научно-практической конференции  
«Научные исследования студентов в решении актуальных проблем  
АПК»**

**ТОМ I**

(16 - 17 февраля 2023 г.)

**УДК 001:63**  
**ББК 40**  
**Н 347**

Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК / Материалы всероссийской научно-практической конференции: в 3 томах. - Молодежный: Изд-во Иркутский ГАУ, - 2023. Т. I. - 373 с

В материалы всероссийской научно-практической конференции вошли работы студентов, магистрантов различных регионов России и зарубежных стран, посвященные решению задач по земледелию, растениеводству, сельскохозяйственной экологии, землеустройству, кадастрам, охране и мониторингу земель, ботанике, плодоводству и ландшафтной архитектуре, экономике аграрного производства и цифровым технологиям. В первом томе рассматриваются вопросы современные проблемы земледелия, растениеводства, сельскохозяйственной экологии, для решения различных задач производства, переработки и реализации продовольственной продукции, экономического развития сельского хозяйства различных регионов и стран.

**Редакционная коллегия:**

Дмитриев Николай Николаевич – д.с-х.н., доцент ректора ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ

Зайцев Александр Михайлович – к.с-х.н., доцент, проректор по научной работе ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ

Иляшевич Д.И.- председатель СМУиС ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ

Баянова А.А. - зам. декана по НР агрономического факультета ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ

Аникиенко Н.Н. - зам. директора по НР института экономики, управления и прикладной информатики ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ

Безруков С.А. - зам. декана по НР факультета биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ

Шистеев А.В. - зам. декана по НР инженерного факультета, ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ

Клибанова Ю.Ю – зам. декан энергетического факультета ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ

Небесных И.А.. - зам. директора по НР института управления природными ресурсами ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ

© Коллектив авторов, 2023

© Издательство ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ, 2023

УДК 635.262

## **ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЯРОВОГО ЧЕСНОКА**

**Абдураимов А. Н., Кузнецова Е.Н.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

Яровой чеснок – очень популярная культура в России [5]. О пользе чеснока, как чудесного лекаря и прекрасной специи, знают все. Ученые подтверждают, что чеснок помогает справиться со многими заболеваниями: недостаток витаминов, инфекции бактериальной или вирусной природы и т.д. [9]. Пифагор, живший за 500 лет до н.э., называл чеснок «Королем пряностей» [5]. В 100 г продукта содержится 149 кКал. Пищевая ценность (г): жиры – 0,5; углеводы – 29,9; белки – 6,5; вода – 60; пищевые волокна – 1,5 [5, 9]. В больших объемах содержит витамин С, серу, калий, соли железа и йод [5]. Яровой чеснок несложно вырастить на участке, главное знать основные правила выращивания в открытом грунте.

*Ключевые слова:* яровой, чеснок, открытый грунт, зубчики, витамины.

Чеснок – травянистое растение родом из Средней Азии. Принадлежит к семейству Амараллисовых. Считается одной из наиболее распространенных овощных культур. Используется как в кулинарных целях, так и в медикаментозных. Чеснок представляет собой антибиотик натурального происхождения. Каждый год аграрии собирают около 17 000 000 т чеснока [1, 5].

Полезные вещества, содержащиеся в чесноке, помогают снижать давление, снимая напряжение в работе сосудов. Чеснок имеет в своём составе витамины А, К, Е, С и витамины группы В и В<sub>12</sub>, а также тимин, рибофлавин, фолат, ниацин. Кроме этого он содержит селен, железо, медь, марганец, цинк, фосфор [3, 6].

Фитонцидные свойства чеснока широко используются в борьбе с вредителями и болезнями растений. Настой его это надежное и безвредное для человека средство защиты оранжерейных и комнатных растений от тли. Вегетирующие растения выделяют фитонциды, создавая вокруг себя защитную зону, поэтому целесообразно выращивать яровой чеснок между рядами овощных культур и земляники. Фитонцидной активностью обладают также зрелые луковицы и сухие остатки – чешуя и стрелки [4].

Существуют два подвида чеснока: стрелкующий и нестрелкующий. Каждый из подвидов имеет яровую и озимую форму чеснока. Озимая форма чеснока более урожайная, раннеспелая, имеет небольшое количество равных зубков, но они хуже хранятся. Яровой чеснок более позднеспелый, менее урожайный, но обладает хорошей лежкостью. В условиях Иркутской области наибольший интерес вызывает выращивание ярового подвида чеснока [2, 5,6].

По данным Г.К. Машьянова и др. [3] луковица ярового чеснока

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

некрупная, чаще всего белая, с сильноветвящимся донцем, зубчики располагаются по спирали, и они разного размера – снаружи крупнее, ближе к центру – мельче, и их гораздо больше – до 30 шт, чем у озимого [3,5,7]. Между зубками находятся сухие чешуи – остатки влагалищ листьев. С поверхности луковица ярового чеснока покрыта общими сухими чешуями. Наружные чешуи ярового чеснока бывают белые, реже светло и темно-фиолетовые [1, 10, 9].

Корни у зубцов ярового чеснока начинают отрастать при температуре «плюс» 2-3°C, а листья при «плюс» 5-7°C. Оптимальная температура для роста и развития листьев «плюс» 10-15°C, в начале образования зубков «плюс» 15-20°C, в период созревания луковицы «плюс» 20-25°C [3,6,10].

По данным Г.Я. Соколова [6], яровой чеснок высаживают рано весной (третья декада апреля), не позднее первой декады мая. Заморозков яровой чеснок, не боится, поэтому, чем раньше посадите, тем больше шансов, что урожай успеет созреть – это особенно актуально для Иркутской области (зоны рискованного земледелия).

Чеснок наиболее сложная из всех луковых культур. Он сильно реагирует на изменение условий среды, при перемещении в другие климатические зоны может погибнуть до 40-50% зубков. Чтобы, избежать данных потерь профессор Соколов Г.Я. [6] рекомендовал для выращивания использовать районированные сорта ярового чеснока [5,6,7,9].

Схема посадки: между рядами – 25-30 см, в ряду – 6-8 см. Зубки высаживают на глубину 4-5 см, а когда они начнут укореняться, зубки углубятся сами дополнительно ещё в почву на 6-8 см [3,6,9].

Засаженный участок оставляют без полива и подкормок удобрениями до появления первых всходов. Растения ярового чеснока нуждаются в поливе они очень требовательно к влажности почвы [5,6,7,8,9]. Сразу после появления одиночных всходов, необходимо начинать поливать яровой чеснок, при этом заливать участок не стоит. Симптомы недостатка влаги отображаются на кончиках листьев (пера) желтизной или засыханием. В течение первых двух месяцев от появления всходов почву необходимо поддерживать во влажном состоянии, то есть поливать. Однако помните, что нужно быть осторожным и не переборщить с поливом. Хотя чеснок и хорошо растет в увлажненной почве, но при избытке влаги растение может загнить [1,6,7,9,10]. За три недели до уборки ярового чеснока, полив прекращают.

Яровой чеснок очень отзывчив на подкормки. Для этого в первых числах июня, когда высота зеленых стеблей 6-10 см, вносят азотные удобрения. Далее в период образования пяти листьев, его подкармливают калийными удобрениями. В период формирования луковиц подкармливают фосфорными удобрениями. При подкормке необходимо соблюдать

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ

пропорции, иначе от переизбытка удобрений головки чеснока могут растрескаться [5,6,9].

В период выращивания яровой чеснок поражается луковой мухой. Иногда головки поражаются корневым клещом. Самка данного вредителя откладывает яйца непосредственно в зубчики, которые впоследствии загнивают. Чаще корневой клещ появляется в том случае, если чесноку предшествовали посадки томатов, капусты, огурцов [3].

В течение всего периода созревания ярового чеснока с участка удаляют сорняки, периодически рыхлят почву [5,6].

Когда наступит период усыхания листьев и 80% стебельков чеснока будут желтого цвета, можно начинать уборку луковиц ярового чеснока. Выкопанные луковицы ярового чеснока складывают в сухом месте, дают просохнуть 7-10 дней, а затем обрезают стебли [5,6].

Собранный урожай сортируют на две части, отбирая посадочный материал (луковицы яровой чеснок среднего размера) и луковицы для продовольственных целей (крупные луковицы). Главное требование при отборе – отсутствие видимых повреждений на зубках и плотность луковицы.

Луковицы ярового чеснока в период послеуборочной подготовки и хранения могут поражаться следующими болезнями: шейковая гниль, бактериоз, зеленая плесень, желтая карликовость. Как правило, возбудители болезней проникают в ткань луковицы через механические повреждения, появившиеся в процессе уборки. Проблема в том, что признаки болезней сразу не распознаются. Лишь спустя некоторое время после начала хранения, на зубчиках можно заметить признаки болезней (изменение цвета, размягчение и гниль тканей луковицы) [3,5,6,7,8,9].

Луковицы ярового чеснока хранятся прекрасно длительный период вплоть до следующего урожая. Зная некоторые нюансы в технологии выращивания ярового чеснока, можно без проблем получить хороший урожай «чудо зубцов» вырастив его в условиях Иркутского района Иркутской области [3,6,7,8].

### Список литературы

1. *Басин М., Гуцевин А.* Справочник по огородничеству / М. Басин, А. Гуцевин. – Профиздат, 1968. – С.151-152.
2. *Борисов, В.А. и [ др.]* Состояние и перспективы производства лука различных регионах России / В.А. Борисов, А.И. Дятликович, А.В. Поляков // Картофель и овощи. – 2006. – №8. С. 13-15.
3. *Овощные культуры и картофель в Сибири / Г.К. Машьянова, Е.Г. Гринберг, Т.В. Штайнерт.* – 2-е изд., перераб. и доп. – Новосибирск, 2010. – 523 с.
4. *Середин Т.М., Агафонов А.Ф., Герасимова Л.И., Кривенков Л.В.* Чеснок озимый – экологически безопасная культура / Т.М. Середин, А.Ф. Агафонов, Л.И. Герасимова, Л.В. Кривенков // Картофель и овощи. – 2016. – № 10. – С.37-38.
5. Секреты выращивания чеснока. Режимы доступа: <http://megaogorod.com/atricle/1534-sekrety-vyrashchivaniya-yarovogo-chesnoka> (16.01.2023)

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

6. Соколов, Г.Я. Овощеводство открытого грунта / Г.Я. Соколов – Учебное пособие.:Изд-во Иркутская государственная сельскохозяйственная академия, 2004. С. 77-81.

7. Тарнуев Д.И., Кузнецова Е.Н. Технология хранения ярового чеснока / Д.И.Тарнуев, Е.Н. Кузнецова /Материалы всероссийской студенческой научно-практической конференции «Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК» 17-18 февраля 2022 года. - Молодежный. С.133-137.

8. Ториков В.Е. Овощеводство / В.Е. Ториков . Санкт- Петербург: Лань, 2021. – С.45-57.

9. Чеснок. Режим доступа: <https://okuchnik.ru/cesnok-opisanie-sorta-uhod-vyrasivanie-i-hranenie> (16.01.2023)

10. Эдельштейн В.И. Овощеводство / В.И. Эдельштейн. – Москва. Сельхозиздат. – 1962. – С.307-309.

УДК 633.11:631.526.32:631.527(571.53)

**УРОЖАЙНОСТЬ НОВЫХ СОРТОВ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ  
ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ ИРКУТСКОГО  
РАЙОНА**

**Амаков Ю.Н., Амакова Т.В.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

*п. Молодёжный, Иркутский район, Иркутская область, Россия*

Яровая пшеница – одна из основных зерновых культур, возделываемых в Иркутской области. Область относится к зоне рискованного земледелия, что требует особенно тщательного подхода к технологии возделывания и подбора оптимальных сортов. Выбор направления и методическая постановка селекционной работы определяется, как правило, почвенно-климатическими условиями региона.

Сорта должны обладать достаточной скороспелостью, хорошей продуктивностью и высокими качествами зерна, противостоять засухе и быть устойчивыми к грибным заболеваниям и повреждению внутрестеблевыми вредителями. Также высоко ценятся сорта устойчивые к полеганию, осыпанию и к прорастанию на корню.

Мы изучили новые сорта отечественной селекции, их урожайность в условиях Иркутского района. Установили, что большая часть сортов показала высокую урожайность, которая превышала урожайность контрольного сорта Тулунская 11.

*Ключевые слова:* пшеница, сорт, урожайность, селекция, продуктивность.

Яровая пшеница является основной сельскохозяйственной культурой. Зерно является источником получения важнейших продуктов питания, базой повышения жизненного уровня народа. Зерновой рынок во многом формирует продовольственный рынок страны [1].

Важную роль в получении высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур, в том числе и яровой пшеницы, при хорошем качестве продукции играют сорта, приспособленные к воздействию в местных условиях. Доли сорта в общем росте урожайности в Восточной Сибири может составлять от 35% до 50% при условии применения современных технологий возделывания [2].

Яровая пшеница – одна из основных зерновых культур, возделываемых в Иркутской области. Область относится к зоне рискованного земледелия, что требует особенно тщательного подхода к технологии возделывания и подбора оптимальных сортов. Выбор направления и методическая постановка селекционной работы определяется, как правило, почвенно-климатическими условиями региона [2].

Сорта должны обладать достаточной скороспелостью, хорошей продуктивностью и высокими качествами зерна, противостоять засухе и быть устойчивыми к грибным заболеваниям и повреждению внутрестеблевыми вредителями. Также высоко ценятся сорта устойчивые к полеганию, осыпанию и к прорастанию на корню [2].

Важнейшей задачей селекционной работы в условиях Восточной Сибири по пшенице является создание сортов, приспособленных к

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

определенным природно-климатическим зонам, обеспечивающие высокие стабильные урожаи с высокими технологическими качествами [2].

От качества и количества полученного зерна зависит продовольственная ценность получаемого сырья. Вопросы обеспечения Иркутской области высокоурожайными культурами и сортами могут более успешно решаться как налаженной работой селекционных учреждений, так и системой конкурсного сортоиспытания, районирования и семеноводства сельскохозяйственных культур [1, 3].

Современные реалии интенсификации сельскохозяйственного производства требуют новых передовых решений. Уже недостаточно вводить в оборот все старые сорта яровой пшеницы. Основным руководством в работе всех звеньев Иркутской сортоиспытательной сети является настоящая Методика государственного испытания сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, соединившая в себе вековой практический опыт проведения сортоопытов и передовые достижения аграрной науки.

За вековую историю научной селекции было несколько этапов ее развития, которое определялось методами работы и ее результативностью. Первый, аналитический этап, связанный с индивидуальным отбором их местных сортов – популяций позволил создать выдающиеся сорта яровой пшеницы. Другие этапы отмечены различными методами создания сортов и соответственно разным уровнем успеха практического использования их результатов [6].

Исходя из выше сказанного, цель наших исследований заключалась в изучении новых сортов отечественной селекции и их урожайности в условиях Иркутского района.

Урожайность культур является интегральным показателем, который складывается из нескольких элементов. Так, урожайность пшеницы определяется количеством продуктивных стеблей на единице площади, количеством колосков, зерен в колосе и массой 1000 зерен [7].

Количественные признаки, определяющие урожайность пшеницы, весьма вариабельны и в значительной степени зависят от тепло- и влагообеспеченности вегетационного периода [5].

Сильный сорт и правильно отработанная технология его возделывания – один из важнейших факторов повышения урожайности сельскохозяйственных культур, в том числе и пшеницы. Поэтому необходимость создания новых сортов очевидна [4].

Урожайность сортов яровой пшеницы отечественной селекции в условиях Иркутского района в 2022 году была весьма различна (см. таблицу 1).

Как показывает таблица, самая высокая урожайность наблюдалась у сорта яровой пшеницы Алтайская 70 – 36,36 ц/га, чуть ниже у сорта Экстра – 34,79 ц/га, что превышает показатели контрольного сорта Тулунская 11 на 9,86 и 9,29 ц/га соответственно.

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

Эти сорта включены в Госреестр по Иркутской области и устойчивы к полеганию. Самую низкую урожайность показал сорт Ирень, она составила 15,50 ц/га.

Таблица 1 – Урожайность сортов яровой пшеницы, ц/га

Вариант опыта	Урожайность, ц/га	Отклонение от контроля (±)
Тулунская 11 (контроль)	25,50	-
Ирень	15,50	-10
Ирень 2	25,71	+0,21
Марсианка	27,14	+1,64
Алтайская 70	35,36	+9,86
Экстра	34,79	+9,29

В целом большая часть сортов показала высокую урожайность, которая превышала урожайность контрольного сорта Тулунская 11.

**Список литературы**

1. Значение озимой и яровой пшеницы в производстве – Текст: электронный [сайт] – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/znachenie-ozimoy-i-yarovoy-pshenitsy-v-proizvodstve-produktov-pitaniya/viewer> (дата обращения 27.01.2023).
2. Корнев, Г. В. Растениеводство с основами селекции и семеноводства / Г. В. Корнев, П. И. Подгорный, С. Н. Шербак / Под ред. Г. В. Корнева. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1990. – 576 с.
3. Министерство сельского хозяйства российской федерации – Текст: электронный // URL: [https://irkobl.ru/sites/agroline/legal\\_base/norma%20exp/Otchet\\_sorta\\_2016.pdf](https://irkobl.ru/sites/agroline/legal_base/norma%20exp/Otchet_sorta_2016.pdf) (дата обращения 27.01.2023).
4. Разработка рекомендаций по созданию исходного материала – Текст: электронный // Отраслевая сеть инноваций в АПК: [сайт] – URL: <https://apknet.ru/seleksii-sortov-yarovoy-pshenitsy/> (дата обращения 27.01.2023).
5. Селекция и технологии производства экологически безопасной продукции растениеводства в условиях меняющегося климата – Текст: электронный // Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции (12.04.2022 г.). – Тюмень, 2022. – 351 с. – URL: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_033407.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_033407.pdf) (дата обращения 27.01.2023).
6. Сельскохозяйственные культуры. Методика государственного сортоиспытания. Выпуск первый – Текст: электронный // Методика государственного сортоиспытания: [официальный сайт] – URL: [https://gossortrf.ru/wp-content/uploads/2019/08/metodica\\_1.pdf](https://gossortrf.ru/wp-content/uploads/2019/08/metodica_1.pdf) (дата обращения 27.01.2023).
7. Теория и практика современной аграрной науки: Сб. V национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием (г. Новосибирск, 28 февраля 2022 г.) / Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2022. – 2179 с. – URL: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_033136.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_033136.pdf) (дата обращения 27.01.2023).

**УДК 631.4(575.3)**

## **ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ ТАДЖИКИСТАНА**

**Асомуддинов Р.Х., Рябинина О.В.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

*п. Молодёжный, Иркутский район, Иркутская область, Россия*

*Таджикистан – государство, расположенное в Центр. Азии, граничащее на севере и северо-востоке с Киргизией, на востоке – с Китаем, на юге с Афганистаном, на западе, северо-западе и севере – с Узбекистаном. Площадь Таджикистана составляет 143,1 тыс. км<sup>2</sup>, численность населения на 2021 г - 9,75 млн., столица страны город Душанбе. Климат Таджикистана резко континентальный, отличается чрезвычайным разнообразием – от жаркого субтропического в нижних долинах юго-запада и севера до высокогорного пустынного на Восточном Памире. Наблюдаются значительные суточные и сезонные колебания температуры воздуха, малое количество осадков, сухостью воздуха и малая облачность.*

По характеру поверхности Таджикистан типичная горная страна с абсолютными высотами от 300 до 7495 метров. 93% ее территории занимают горы, относящиеся к высочайшим горным системам.

Почвы, растительность и животный мир Таджикистана имеют резко поясной характер. Растительный покров богат дикими плодовыми деревьями, тысячами видов растений, которые широко используются населением. В Таджикистане обитает более 80 видов млекопитающих, свыше 365 видов птиц, 49 видов рептилий, около 40 видов рыб, более 10 тысяч видов насекомых. Основным зональным типом почв в Таджикистане являются серозёмы, которые распространены на пониженных участках территории – на севере и на юге.

*Ключевые слова:* Таджикистан, климат, рельеф, гидрология, почва, природа

Таджикистан считается одним из самых древних государств в мире. На территории этой страны некогда находилась небольшая часть известного древневосточного государства Согдиана. Таджикистан располагается в Центральной Азии и занимает площадь 143 100 км<sup>2</sup> [7]. Таджикистан — одна из самых загадочных стран Средней Азии. Здесь живут потомки персов, говорящие на невероятно поэтичном языке Рудаки и Фирдоуси. Нередко Таджикистан называют страной сокровищницей Великого Шелкового пути. Некогда на территории Таджикистана существовала таинственная зороастрийская цивилизация Согдиана, а позднее здесь правили великие династии Саманидов и Тимуридов. В горах Памира - на крыше мира, спрятаны удивительной красоты озера и неповторимые кишлаки.

Таджикистан это одна из самых загадочных стран Средней Азии, здесь живут потомки персов, говорящие на невероятно поэтичном языке Рудаки и Фирдоуси. Нередко Таджикистан называют страной сокровищницей Великого Шелкового пути. Некогда на территории Таджикистана существовала таинственная зороастрийская цивилизация Согдиана, а позднее — правили великие династии Саманидов и Тимуридов. В горах

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

Памира, на крыше мира, спрятаны удивительной красоты озера и аутентичные кишлаки [6].

*С 1929 по 1991 Таджикистан входил в состав СССР как одна из союзных республик (Таджикская Советская Социалистическая Республика). Независимость страны была провозглашена 9 сентября 1991, однако фактическое отделение произошло после распада СССР в декабре 1991. Тем не менее, сохранились всесторонние дружеские связи, между Россией и Таджикистаном, скрепленные многочисленными достижениями в сфере развития народного хозяйства, испытаниями в годы войны.*

В 1941 г. Таджикистан стал основной базой тонковолокнистого хлопка. Развивалась в крае и промышленность, сначала по переработке сельскохозяйственного сырья, а затем стали возникать машиностроение, производство строительных материалов и другие отрасли. В Таджикской ССР вырос рабочий класс, сформировалась национальная интеллигенция, возникли первые высшие учебные заведения Таджикистана, но мирный труд советских людей прервало нападение фашистской Германии. Мужчины ушли на фронт. Около 50 тысяч бойцов-таджиков за мужество и отвагу в боях с фашистскими оккупантами были удостоены орденов и медалей, а 40 воинам было присвоено звание Героя Советского Союза. Всемерную помощь фронту оказывали оставшиеся в тылу труженики – женщины, старики, дети. Жители республики собрали 120 млн. рублей на строительство танковой колонны "Колхозник Таджикистана" и авиаэскадрильи "Советский Таджикистан". Республика обеспечивала фронт и тыл хлопком, хлебом, мясом, фруктами, овощами. И при этом еще продолжала строить крупные предприятия - текстильный комбинат, прядильную фабрику, цементный завод, маслозаводы, сооружать Нижне-Варзобскую ГЭС.

После окончания Великой Отечественной войны экономика Таджикистана поднялась на новую ступень, продолжало увеличиваться производство хлопка-сырца. Таджикистан в составе СССР занимал первое место по урожайности хлопка и третье по валовому сбору.

В республике стали давать продукцию сотни новых фабрик и заводов. Промышленность освоила выпуск запасных частей к автомашинам, электрического кабеля, ковров, ткацких станков, светотехнического оборудования, трансформаторов и холодильников. На реках поднялись плотины новых электростанций.

С распадом Советского Союза на карте Центральной Азии появилось новое государство - независимая демократическая республика Таджикистан, провозглашающая идеалы мира, добра, гуманизма и справедливости, открытое для диалога со всеми странами и народами [2,5].

**Цель работы** – познакомиться с природными условиями (факторами почвообразования) Таджикистана.

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

**Объект изучения** – климат, рельеф, гидрологические условия, почвообразующие породы, растительный и животный мир, почвы Таджикистана.

**Анализ природных условий.** *Таджикистан расположен на юго-востоке Центральной Азии.* Протяженность государственной границы составляет 700 километров с запада на восток, 350 километров с севера на юг. На западе и на севере Таджикистан граничит с Узбекистаном (1332,9 км) и Кыргызстаном (примерно 987 км); на юге - с Афганистаном (1344,15 км); на востоке - с Китаем (494,95 км)[3].

Климат Таджикистана, как и всякой горной страны, отличается чрезвычайным разнообразием – от жаркого субтропического в нижних долинах юго-запада и севера до высокогорного пустынного на Восточном Памире. Средняя температура января колеблется от +4°C в Вахшской долине до –20°C в посёлке Мургаб на Восточном Памире. Значения июльских температур столь же резко варьируются. В низовьях Кафирнигана, Вахша и Пянджа, а также в западной части Ферганской долины температура воздуха в дневные часы превышает +30°C, а на отдельных участках Восточного Памира (ледник Федченко) температура июля не дотягивает и до +4°C. По характеру увлажнения также наблюдаются резкие различия между отдельными частями территории Таджикистана. Наибольшее количество осадков выпадает на склонах Гиссарского хребта, где оно достигает 1200 мм, в долинах юго-запада и севера этот показатель значительно меньше, он меняется в пределах от 100 до 500 мм. На Восточном Памире в год выпадает всего 60–100 мм осадков [4].

По характеру поверхности Таджикистан типичная горная страна с абсолютными высотами от 300 до 7495 метров. 93% ее территории занимают горы, относящиеся к высочайшим горным системам. На севере расположена Ферганская долина; на северо-западе и в центральной части - Туркестанский, Зерафшанский, Гиссарский и Алайский хребты; на юго-востоке – Памир, где расположена одна из высочайших точек земного шара - пик Сомони (7495 м); юго-западная часть пониженная, здесь расположены Вахшская, Гиссарская и другие долины [3]. Горный рельеф предопределяет значительное ландшафтное разнообразие территории страны. Выделяются следующие основные природные пояса: пустынный, полупустынный, горно-степной, лесостепной, субальпийский и альпийский (горно-луговые пояса) [4].

Самое сокровенное богатство Таджикистана - ее реки и озера, имеющие системно-ледниковое питание, страна богата водными ресурсами. Общая протяженность 947 рек, имеющих длину более 10 километров, превышает 28500 км. На их долю приходится более 60% гидроресурсов Среднеазиатского региона. Почти все реки относятся к бассейну Аральского моря. На территории Таджикистана формируется 40 % поверхностного стока в бассейне этого озера. На севере через Таджикистан на протяжении 195 км

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ

протекает река Сырдарья, в южной части страны Амударья. По территории Таджикистана Амударья протекает 85 км, образуется река от слияния реки Пянджа (921 км) и реки Вахша (524 км). Из крупных рек к этому бассейну относятся такие реки, как Бартанг (Оксу, Мургаб, 528 км), Кафирниган (387 км), Яхсу и др. В горной области Кухистан протекает ещё один крупный приток Амударьи – Зеравшан (316 км). Все реки имеют ледниково-снеговое или снегово-дождевое питание [3, 4].

В высокогорьях Таджикистана сосредоточены громадные запасы снега и льда. Климатическая граница вечного снега лежит на высоте 3500-3600 метров на западе и поднимается до 5800 метров на востоке. Площади ледников Таджикистана превышают 8476 км<sup>2</sup>. Здесь зарегистрировано более тысячи ледников протяженностью свыше 1,5 км. 16 ледников достигают более 16 км в длину, в том числе ледники Федченко и Грумм-Гржимайло [3].

Территория Таджикистана имеет исключительно сложное геологическое строение. Здесь в результате напряженного проявления каледонского, герцинского и альпийского фаз диастрофизма главнейшие тектонические структуры территории неоднократно подновлялись, в силу чего структуры территории приобрели мозаичное складчато-глыбовое строение. Слагающие территорию республики горные породы весьма разнообразны по возрасту, составу и структуре. Здесь установлены осадочно-метаморфические горные породы, имеющие весьма древний-архейский возраст. Наиболее широко развиты геологические формации фанерозойского возраста[1].

Весьма богаты недра Таджикистана. В настоящее время разведано более 400 месторождений, эксплуатируются около 100 месторождений, на которых добываются до 40 видов минерального сырья, как топливные, так и рудные (около 10) и нерудные (около 90) ископаемые.

По запасам угля Таджикистан занимает ведущее место в Центральной Азии. Общие геологические запасы составляют около 4,0 миллиардов тонн, 80% угля относится к коксующимся. На территории страны выявлено много месторождений полихимических, редких и благородных металлов. В их числе: цинк, свинец, висмут, молибден, вольфрам, золото, серебро, сурьма, ртуть, плавиковые шпаты, а также газ и нефть [3].

Почвы, растительность и животный мир Таджикистана имеют резко поясной характер. Растительный покров богат дикими плодовыми деревьями, тысячами видов растений, которые широко используются населением. От днищ долин и вплоть до снеговой линии распространена в основном травянистая и кустарниковая растительность. Предгорья заняты пустынями и сухими степями, которые выше сменяются арчевниками, зарослями фисташки (на юге) и разреженными (парковыми) орехоплодными лесами, занимающими весьма незначительные площади. К долинам рек приурочена тугайная растительность, в составе которой обычны тополь, клен, ясень, береза и ива.

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ

Богат и разнообразен животный мир. В Таджикистане обитает более 80 видов млекопитающих, свыше 365 видов птиц, 49 видов рептилий, около 40 видов рыб, более 10 тысяч видов насекомых. Из хищников встречаются снежные барсы, рыси, медведи, волки, лисицы, куницы, а также олени и архары. В пустынях и степях водятся из млекопитающих – джейран, волк, гиена, дикобраз, заяц-толай; из птиц – дрофа; из многочисленных пресмыкающихся – ящерицы, черепахи, змеи, в том числе кобра и эфа. Многочисленны скорпионы и пауки [5].

В настоящее время действуют 4 заповедника («Тигровая балка», «Ромит», «Дашти Джум», «Зоркул»), 13 заказников, национальный парк. Общая площадь охраняемых территорий составляет 21% от территории страны.

Основным зональным типом почв в Таджикистане являются серозёмы, которые распространены на пониженных участках территории – на севере и на юге. В наиболее низких участках Ферганской долины и низовьев Пянджа, Вахша и Кафирнигана распространены светлые серозёмы, характерные для пустынного пояса, на более возвышенных территориях, относящихся к зоне степей – обыкновенные и тёмные. В предгорьях – на северных и южных склонах Гиссаро-Алая и Тянь-Шаня, в восточной части Южно-Таджикской депрессии, а также в самых низких участках долины верхнего Пянджа и его притоков сформировались тёмно-серые и коричневые почвы. Это основной фонд богарного земледелия Таджикистана. Реже встречаются коричневые и горно-луговые чернозёмовидные почвы, приуроченные к среднегорьям. На Памире господствуют высокогорные почвы пустынного (Бадахшан) и полупустынного (Восточный Памир) поясов [4].

**Вывод:** Территория Таджикистана славится своими природными условиями: контрастным климатом, высочайшими горными вершинами, многообразием растительного и животного мира, наличием водных ресурсов, многообразием почвенных типов и т.д. Именно многообразие всех этих факторов делает страну такой уникальной и неповторимой.

### Список литературы:

1. Геология Таджикистана. - Режим доступа: <https://www.tajik-gateway.org/wp/geography/geologiya/#>
2. История Таджикистана. – Режим доступа: <https://comunicom.ru/istoriya/9-istoriya-tadzhikistana>
3. Общая информация о Таджикистане. – Режим доступа: <https://www.mfa.tj/ru/main/tadzhikistan/obshchaya-informatsiya>
4. Природные условия и ресурсы Таджикистана. - Режим доступа: <https://studfile.net/preview/6130830/page:71/>
5. Таджикистан. - Режим доступа: [https://www.krugosvet.ru/enc/strany\\_mira/TADZHIKISTAN.html](https://www.krugosvet.ru/enc/strany_mira/TADZHIKISTAN.html)
6. Таджикистан. – Режим доступа: <https://www.tourister.ru/world/asia/tajikistan>
7. Таджикистан. – Режим доступа: <https://wikiway.com/tadzhikistan/>

УДК 633.11:631.559

**ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В  
УСЛОВИЯХ «ИП ГЛАВА КФХ ЛИЗИН В.Н.»**

**Астахова Н.Х, Бояркин Е.В.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

Важной проблемой возделывания яровой пшеницы остается невысокая урожайность зерна. Так за период 2020-2022 гг. она составила в хозяйстве КФХ Лизин В.Н. 2,19 т/га, что связано с особенностями почвенно-климатических условий в районе ее возделывания. Наряду с остальными приемами агротехники возделывания яровой пшеницы огромную роль в повышении урожайности имеет подбор сортов, наиболее приспособленных к почвенным и климатическим условиям региона. В этой работе представлены сравнительные характеристики двух сортов селекции Бурятского научно исследовательского института сельского хозяйства.

*Ключевые слова: пшеница, сорт, качество, урожайность, эффективность*

Наиболее ценной и самой распространенной на земном шаре зерновой продовольственной культурой является пшеница. Более половины населения Земли используют в пищу зерно пшеницы. Пшеничный хлеб отличается высокими вкусовыми качествами и по питательности и переваримости превосходит хлеб из муки всех других зерновых культур [4]. Зерно имеет первостепенное значение в обеспечении питанием возрастающей численности населения мира. Зерно легко транспортабельно, требует относительно низких затрат на транспорт и хранение. При влажности зерна не выше 14% оно долго хранится, а средние годовые потери не превышают 2-3%. Поэтому мировые запасы продуктов питания – это в первую очередь запасы зерна. И поэтому рост урожайности пшеницы – важнейшая народнохозяйственная задача [2].

Методика проведения исследований. Исследования проводились в течение трех лет с 2020 по 2022гг. на сельскохозяйственном предприятии «ИП Глава КФХ Лизин В.Н.», которое расположено в Боханском районе Иркутской области. Климат района резко-континентальный с продолжительной холодной зимой и относительно жарким и коротким летом. Среднегодовое количество осадков составляет 300-350 мм. Сельскохозяйственные угодья ИП Главы КФХ Лизина В.Н. расположены на серых лесных почвах. В опытах были взяты два сорта яровой пшеницы – «Бурятская остистая» - районированный на территории Иркутской области и «Байкальская» - перспективный. Оба сорта селекции Бурятского НИИСХ [3,5]. Норма высева 5млн. всхожих семян на га. Агротехника общепринятая для Иркутской области [1].

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ. ПОСЕВ ПО ГОДАМ ПРОВОДИЛСЯ 2020 ГОД – 9-10 МАЯ; 2021 ГОД – 6 МАЯ; 2022 ГОД – 7-8 МАЯ. МЕЖФАЗНЫЙ ПЕРИОД ПОСЕВ – ВСХОДЫ СОСТАВИЛ 10 ДНЕЙ. В ТЕЧЕНИЕ ВЕГЕТАЦИИ У ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР ОТМЕЧАЛИ СЛЕДУЮЩИЕ ФАЗЫ РОСТА И РАЗВИТИЯ: ВСХОДЫ, КУЩЕНИЕ, ВЫХОД В ТРУБКУ, КОЛОШЕНИЕ, ЦВЕТЕНИЕ, ФОРМИРОВАНИЕ И СОЗРЕВАНИЕ ЗЕРНА (СМ. ТАБЛ.1).

Прорастание семян яровой пшеницы начинается при температуре почвы 1-2°C, лучшие условия 12-15°C и достаточное увлажнение – для набухания семян, то есть для поглощения определённого количества воды, которое зависит от их крупности и химического состава. В фазу всходов развиваются первичные корни, их бывает 3-5. После разворачивания третьего, а иногда четвертого листа наступает фаза кущение. Кущение – это образование побегов из подземных стеблевых узлов. Появление первого бокового побега свидетельствует о начале фазы. Выход в трубку характеризуется началом роста стебля и формированием генеративных органов растения. Началом выхода в трубку считают такое состояние растений, когда у поверхности почвы на высоте 3-5см внутри листового влагалища главного стебля легко прощупываются стеблевые узлы – бугорки. Фаза колошения характеризуется появлением соцветия из влагалища верхнего листа. Наиболее благоприятная температура воздуха 20-25°C. При благоприятных погодных условиях цветение яровой пшеницы наступает через 3-5 дней после колошения, а в прохладную погоду через 8-10 дней. Формирование и созревание зерна наступают после оплодотворения завязи. Различают три фазы созревания: молочную, восковую и полную [4]. Молочная спелость наступает через 8-18 дней после начала цветения. Восковая спелость наступает через 10-14 дней после молочной. Полная спелость характеризуется потерей воды в зерне до 14-15% (см. табл. 1).

Таблица 1 – Фенологические наблюдения

Сорт	Всходы, дней	Кущение, дней	Трубкавание, дней	Колошение, дней	Созревание дней	Полная спелость, дней
2020 год						
Бурятская остистая	10	12	16	18	36	92
Байкальская	10	12	17	19	37	96
2021 год						
Бурятская остистая	9	13	15	16	35	88
Байкальская	9	14	16	17	37	93
2022 год						
Бурятская остистая	12	12	15	15	42	96
Байкальская	13	12	16	16	39	96

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ

Как мы видим по всем трем годам сорт «Байкальская» затягивает вегетацию по сравнению с сортом «Бурятская остистая». При этом в фазу кущения оба сорта вступили одновременно. Отставание в развитии у сортов наблюдается, начиная с фазы трубкования и идет по нарастающей.

Формирование элементов продуктивности и биометрические показатели сортов яровой пшеницы. К элементам продуктивности яровой пшеницы относят число продуктивных стеблей, число зерен в колосе, длину колоса, массу 1000 семян и другие (см. табл. 4). Масса 1000 семян наиболее высокой все три года наблюдения была у сорта Байкальская. В таблице 4 приведены данные исследований длины колоса, числа колосков и количества зерен в колосе за 2000, 2021, 2022 года. Наибольшая длина колоса отмечалась у сорта Байкальская и составила 8,8; 9,1; 8,6 см. Так же сорт Байкальская характеризовался наибольшим количеством колосков в колосе.

Важнейшими факторами внешней среды, влияющими на длину колоса, является температура воздуха и продолжительность дня, наличие продуктивной влаги в метровом слое почвы и обеспеченность питательными веществами. Длинный день у зерновых ускоряет развитие колоса. В этом случае раньше формируется верхушечный колосок и преждевременно заканчивается развитие колоса, в результате чего образуется более короткий колос. Наибольшее количество зерен в колосе наблюдалось у сорта Байкальская, выше, чем у Бурятской остистостой на 0,2; 0,9; 0,2 зерна.

Число развивавшихся зерен зависит от количества доступных продуктов фотосинтеза. При недостаточном снабжении водой сформированные зерна не развиваются. Во время роста зерновки важную роль играет температура. С повышением температуры от «плюс» 15°C до «плюс» 25°C увеличивается скорость роста зерновки, сокращается период от увеличения до полной спелости, что ведет к снижению урожая.

Оптимальный температурный интервал во время роста зерновки считается температура от «плюс» 20°C до «плюс» 25°C.

Густота стояния растений, как элемент продуктивности, оказывает огромное влияние на потенциал урожайности зерновых культур. Анализируя результаты исследований биометрических показателей и элементов продуктивности сортов мягкой яровой пшеницы можно сделать вывод, что по биометрическим показателям сорт Байкальская превосходит сорт Бурятская остистая. Сорт Бурятская остистая уступает Байкальской и в таких важных показателях, как коэффициент продуктивного кущения и масса 1000 зерен (см. табл. 2).

Данные показывают, что в 2021, 2022 годах высокой кустистостью (общей и продуктивной) характеризовался сорт Байкальская.

Так содержание продуктивных стеблей у этого сорта была выше на 0,4% и 0,7%, чем у сорта Бурятская остистая соответственно. У этого сорта наблюдался и наиболее высокий коэффициент продуктивного кущения. Густота продуктивного стеблестоя во многом зависит от нормы посева,

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

полноты всходов, нормального кущения растений и хорошей сохранности стеблестоя и уборки урожая.

Таблица 2 – Элементы структуры урожая

Сорт	Число растений, шт	Содержание продуктивных стеблей, % 2020 год	Число продуктивных стеблей, %	Коэффициент продуктивного кущения
Бурятская остистая	425	88,2	375	1,1
Байкальская	423	88,3	378	1,1
2021 год				
Бурятская остистая	427	89,1	407	1,0
Байкальская	429	89,3	402	1,1
2022 год				
Бурятская остистая	413	87,9	381	1,08
Байкальская	416	88,1	383	1,08

При формировании колоса и его частей важные значения имеют условия внешней среды: обеспечение влагой и питательными веществами, температурными условиями, режимом освещения. Среди этих факторов на первое место выдвигается влага. Недостаток влаги в кущении оказывает влияние на густоту продуктивного стеблестоя и величину урожая. Чем ниже температура и выше запасы влаги, тем крупнее, с большим количеством колосков закладывается колос.

Число зерен в колосе является основным показателем структуры урожая, поэтому между озерненности колоса и урожайности зерна отмечается зависимость.

В таблице 3 отражена урожайность сортов мягкой яровой пшеницы. Прибавка урожайности наблюдается у сорта Байкальская по отношению к сорту Бурятская остистая. Урожайность этого сорта выше на 4,8; 7,9; 0,26 % соответственно. Наиболее высокая урожайность этого сорта объясняется высоким показателем продуктивной кустистости.

Основным показателем силы пшеницы при заготовках зерна является количество и качество клейковины, содержание, белка у неё должно быть не менее 14% и сырой клейковины по качеству первой группы не менее 28%.

Рассмотрев полученные данные по количеству клейковины в зерне, в наших опытах с яровой пшеницей сорта Бурятская остистая, Байкальская 2020-2022 годах можно сказать следующие. В 2022 году содержание клейковины ниже, чем в 2000, 2021 годах (см. табл.4).

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

Таблица 3 – Урожайность средняя (ц/га)

Сорт	Год исследований		
	2020	2021	2022
Бурятская остистая	20,2	38,4	33,04
Байкальская	25	46,3	33,3

Таблица 4 – Качественные показатели зерна пшеницы

Сорт	Клейковина, %	ИДК	Число падения, с	Натура, г\л
2020 г.				
Бурятская остистая	23,4	84	148	758
Байкальская	22,9	75	152	764
2021 г.				
Бурятская остистая	19,6	86	190	790
Байкальская	20,0	85	195	784
2022 г.				
Бурятская остистая	16,3	83	180	782
Байкальская	16,6	76	189	790

Это объясняется тем, что этот год был более холодным, чем предыдущий и в начальной стадии развития растений была засуха. Она продлилась с апреля до первых чисел июня. 2021 год был самый благоприятный, выпало большее количество осадков в фазу начала колошения. В 2020 году содержание клейковины было ниже, чем в 2021 году, это происходило из-за недостатка почвенной влаги.

Несмотря на различные сроки посева, внесение удобрений, которые так же важны, особенным фактором, определяющим накопление клейковины в пшенице сортов Бурятская остистая и Байкальская возможно является количество влаги, содержащийся в почве на момент формирования зерна.

Так же мы видим, что оба сорта не являются хлебопекарными из-за низкого содержания клейковины в зерне. Оба сорта кормового (зернофуражного) направления с достаточно высокой урожайностью по годам. Сорт пшеницы Байкальская по своим качественным показателям и урожайности превосходит сорт Бурятская остистая.

Анализ полученных данных позволил сделать следующие выводы: 1. По многим биометрическим показателям сорт пшеницы Байкальская превосходит сорт Бурятская остистая.

2. На основании трех лет исследований можно сделать вывод, что сорт пшеницы Байкальская является перспективным в сравнении с сортом Бурятская остистая и возможно может быть районирован на территории Иркутской области, как сорт зернофуражного направления

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. *Доспехов, Б. А.* Методика опытного дела / Б. А. Доспехов. – Москва : Агропромиздат, 1985. – 351 с. – Текст : непосредственный.
2. *Зерновые культуры / Д. Шпаар [и др.].* – Мн. : Аинформ, 2000. – 421 с. – Текст : непосредственный.
3. Информационный бюллетень. – Выпуск № 1 (237). – Текст : электронный // Министерство сельского хозяйства Иркутской области : [офиц. сайт]. – URL: <http://irkobl.ru/sites/agroline/zakon/> (дата обращения: 30.11.2022).
4. Пшеница. – Текст : электронный // Большая Российская энциклопедия : [офиц. сайт]. – URL: <https://bigenc.ru/agriculture/text/3485997> (дата обращения: 28.11.2022).
5. Сорты растений, включенные. – Текст : электронный // Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию : [офиц. сайт]. – URL: <https://reestr.gossort.com/reestr/culture/2> (дата обращения: 15.11.2022).

УДК 712.41

## **ПРОЕКТ ОЗЕЛЕНЕНИЯ И БЛАГОУСТРОЙСТВА ПРИУСАДЕБНОГО УЧАСТКА В ДНТ «АЛГА» ИРКУТСКОГО РАЙОНА**

**Железняк А.В., Зацепина О.С.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

**Аннотация.** Разработан проект озеленения и благоустройства территории приусадебного участка в ДНТ «Алга» Иркутского. Уточненная площадь участка 900 м<sup>2</sup>. Проектная документация включает ситуационный, генеральный, дендрологический, разбивочный планы, схему ландшафтного освещения, аналоговые решения. Проектная документация разработана с применением программных обеспечений ArchiCAD и AutoCAD 2018. Проект выполнен в пейзажном стиле, имитирующем естественный ландшафт. На территории предусмотрены: беседка, баня, каркасный бассейн, место для посадки овощных культур, место под детскую площадку, место под барбекю, вольер для собаки.

**Ключевые слова:** *озеленение, благоустройство, зеленые насаждения, пейзажный стиль, вертикальное озеленение.*

### **Введение.**

Благоустройство территории представляет собой комплекс мероприятий, задача которых — улучшение эстетического, санитарного и экологического состояния окружающего дом участка. Благоустройство территории направлено на улучшение образа всего участка, позволяя иначе взглянуть на дом и прилегающую территорию. Основные виды работ по благоустройству территории можно представить в следующей последовательности:

1. Уборка территории от мусора, грязи, льда, снега.
2. Вывоз мусора, твердых бытовых отходов и снега.
3. Строительство и ремонт тротуаров (асфальтирование и укладка тротуарной плитки).
4. Озеленение территории.
5. Возведение различных форм малой архитектурной застройки и установка объектов утилитарного значения [6].

**Целью** исследования является разработка проекта озеленения и благоустройства территории приусадебного участка в ДНТ «Алга» Иркутского района в соответствии с архитектурно-планировочным решением.

**При разработке проекта** пользовались **Нормативно-правовыми основами управления благоустройством территорий муниципальных образований** [2,7-9,11,12].

**Объекты и методы исследований.**

Земельный участок находится по адресу: Иркутская область, ДНТ "Алга" улица Светлая, участок №13.

Кадастровый номер: 38:06:143519:7193; Уточненная площадь: 900 м<sup>2</sup>.

Климат Иркутского района резко континентальный. Средние температуры холодного периода года варьируют от –5 до –40 °С, а теплого от 10 до 35 °С. Среднее выпадение осадков около 450 мм в год. Климат на участке приближенный к городу Иркутск, однако из-за непосредственной близости к заливу несколько отличается. Температура на проектируемом участке обычно на 1-2 °С ниже, чем в городе. Почва серая лесная [13].

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

На основе технического задания и проведенного анализа территории нами была разработана проектная документация: ситуационный план (рис. 1), генеральный план (рис. 2), дендрологический, разбивочный план, схема ландшафтного освещения. Составлено несколько проектов аналогового решения.



**Рис 1 – Ситуационный план земельного участка №13 ДНТ «Алга»**

Проектная документация была разработана с применением программных обеспечений ArchiCAD и AutoCAD 2018. Данный проект выполнен в пейзажном стиле, имитирующем естественный ландшафт.

Были учтены все пожелания заказчика, а именно:

- Планировочное решение размещения бани.
- Спроектировать дорожно-тропиночную сеть;
- Спроектировать зону отдыха.
- Выделить парковочное место для автомобиля
- Спроектировать огород
- Создать проект озеленения участка.

В соответствии с генеральным планом (рис 2.) дорожно-тропиночная сеть, с покрытием тротуарной плиткой, ведет от входа на территорию с южной стороны до дома и далее проходит по участку к беседке и бане. С восточной стороны к дому пристроен гараж. Вдоль дорожек у парадного входа расположены цветники.

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

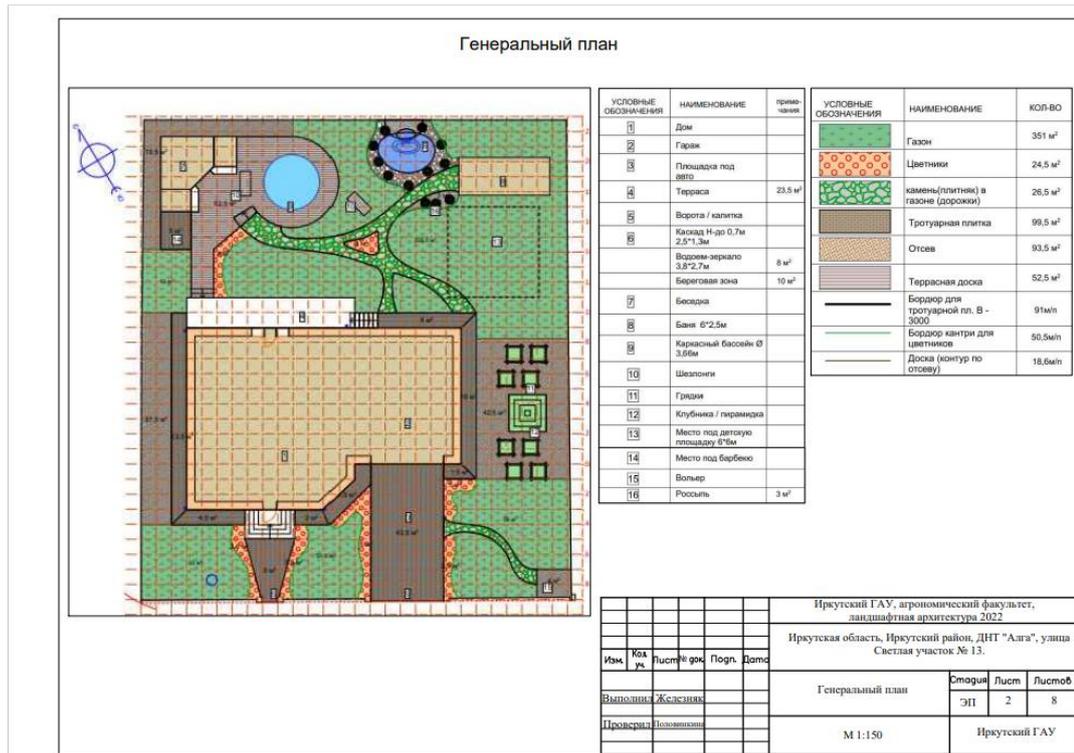


Рис 2 – Генеральный план земельного участка №13 ДНТ «Алга»

Проектом на территории предусмотрены: беседка, баня, каркасный бассейн, место для посадки овощных культур, место под детскую площадку, место под барбекю, вольер для собаки.

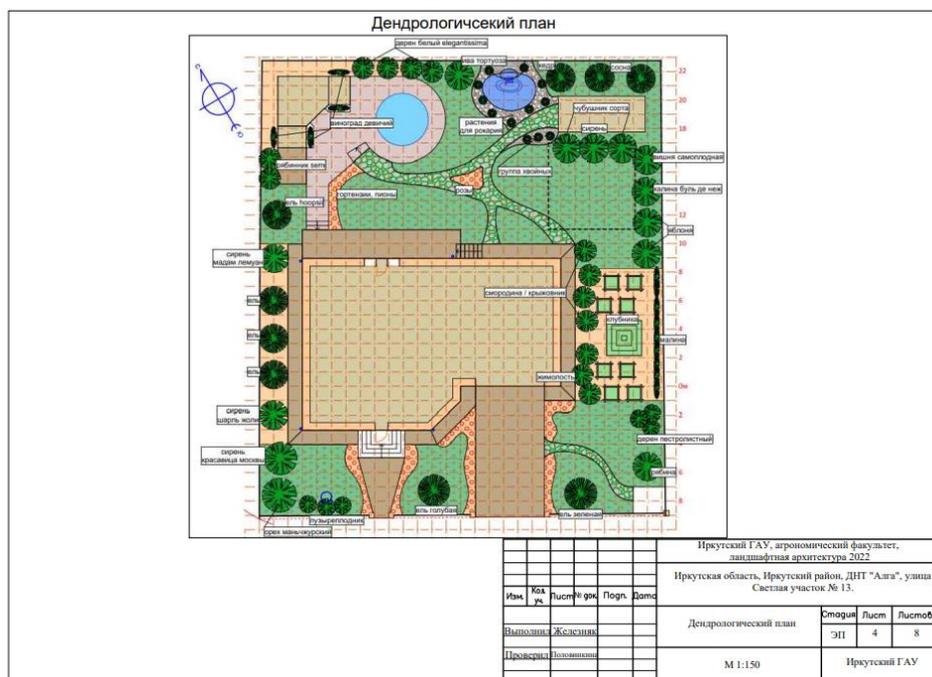


Рис 3 – Дендрологический план земельного участка №13 ДНТ «Алга»

С учетом почвенных и климатических особенностей для озеленения территории было принято решение использовать декоративную древесно-

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

кустарниковую растительность, однолетние и многолетние цветочные растения [1-5,10].

Дендрологическим планом предусмотрены посадки вдоль забора (с юго-западной стороны - Ореха маньчжурского, Пузыреплодника калинолистного, Ели голубой, Ели колючей «Surer Blue»; с северо-восточной стороны – Сосны сибирской, Сосны обыкновенной, Ивы вавилонской «Тортуоза», Дерена белого «Westonbirt»). Границами зоны овощных культур будут являться плодовые кустарники: Смородина черная "Селеченская", Крыжовник обыкновенный «Muscigrines», Жимолость съедобная «Длинноплодная», Малина обыкновенная «Glen Ample». Около детской площадки предлагается высадить Яблоню домашнюю «Мелба», Калину стерильную «Boule-de-Neige», Вишню степную «Шедрая», Чубушник венечный, Сирень венгерскую «Pallida». Стенки беседки будут окружены Виноградом девичьим пятилисточковым, а с юго-запада от нее будет высажен Рябинник рябинолистный. Всего предполагается высадить более 20 видов декоративных и плодовых деревьев и кустарников.

Между беседкой и бассейном предложено расположить настил из террасной доски, а вокруг гряд в зоне для посадки овощных культур - отсев.

Для рокариев были предложены пять сортов кустарников - Барбарис Тунберга «Golden Ring», два сорта Пятилистика кустарникового «Red Ace» и «Goldstar», и два сорта Спиреи японской - «Golden princess» и «Genpei».

Составлена ассортиментная ведомость многолетних и однолетних цветочных культур для цветников, включающая 38 видов (табл.1).

Таблица 1 – Ассортиментная ведомость для цветников

<b>Многолетние цветочные культуры</b>			
Аквилегия сибирская	Дельфиниум многолетний	Лён долгунец	Флокс метельчатый
Астильба Арендса	Дицентра великолепная	Люпин многолетний	Хоста гибридная
Алиссум скальный	Пион молочноцветковый	Лихнис халцедонский	Мак альпийский
Гелиопсис пестролистный	Ирис сибирский	Рудбекия блестящая	Энотера миссурийская
Гайлардия остистая	Канареечник тростниковидный	Страусник обыкновенный	Лобелия длинночерешковая
Раннецветущие тюльпаны	Лилейник гибридный		
<b>Однолетние цветочные культуры</b>			
Флокс Друммонда	Цинния изящная	Эшшольция калифорнийская	Портулак крупноцветковый
Алиссум	Фиалка Виттрока	Ипомея пурпурная	Антирринум большой
Астра многолетняя	Гвоздика турецкая	Клещевина обыкновенная	Настурция крупноцветковая
Бархатцы отклоненные	Гацания жестковатая	Колокольчик крупноцветковый	Петуния гибридная

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**



**Рис 4 – Пример аналогового решения для земельного участка №13 ДНТ «Алга»**

Заказчикам были предоставлены несколько вариантов аналогового решения (рис.4), что позволит им сделать соответствующий их вкусу выбор.

**Заключение.**

1. Земельный участок находится по адресу: Иркутская область, ДНТ "Алга" улица Светлая, участок №13. Кадастровый номер: 38:06:143519:7193; Уточненная площадь: 900 м<sup>2</sup>.
2. Разработанная проектная документация включает ситуационный, генеральный, дендрологический, разбивочный планы, схему ландшафтного освещения. Составлено несколько проектов аналогового решения.
3. Составлена ассортиментная ведомость деревьев и кустарников (25 видов), многолетних и однолетних цветочных культур для цветников (38 видов).

**Список литературы**

1. Болотова, Л. Д. Современное состояние живых изгородей в Г. Иркутск / Л. Д. Болотова, О. С. Зацепина // Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК : материалы всероссийской научно-практической конференции: в 4 томах, Иркутск, 06–07 марта 2020 года. Том I. – Иркутск: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2020. – С. 325-330. – EDN REEDZA.
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон РФ от 29.12.2004 №190 – ФЗ (в ред. от 21.07.2011 № 257 – ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
3. Дубасова Е. И. Анализ состояния живых изгородей в поселке Молодежное Иркутского района / Е. И. Дубасова, С. В. Половинкина // Научные исследования

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

студентов в решении актуальных проблем АПК : Материалы всероссийской студенческой научно-практической конференции. В IV томах, Иркутск, 17–18 февраля 2022 года. Том I. – п. Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2022. – С. 156-163. – EDN DWRZRB.

4. Дубасова Е.И. Проект озеленения дома культуры п. Молодежный Иркутского района / Е.И. Дубасова, С.В. Половинкина // «Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона», Иркутский ГАУ, 29 октября 2021 г.: материалы заочной научно-практической конференции – Иркутск: Иркутский ГАУ, 2021. - 13-14. - EDN: LMRRUY.

5. Зацепина, О. С. Инвентаризация древесно-кустарниковой растительности территории, прилегающей к главному корпусу ИрГАУ / О. С. Зацепина // Вестник ИрГСХА. – 2015. – № 71. – С. 52-59. – EDN VDGFXB.

6. Ковтун Ю.С. О некоторых проблемах благоустройства на территории муниципального образования // Научный обозреватель. 2016. № 1. С. 39.

7. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ)

8. Кутлиярова Р.Ф., Магазова Л.Х. Роль управления благоустройством в развитии территории муниципального образования // novainfo.ru. 2016. № 43. С. 400.

9. Об охране окружающей среды [Электронный ресурс]: Федеральный закон РФ от 10.01.2002 № 7-ФЗ (в ред. от 19.07.2011 № 248 – ФЗ). Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

10. Половинкина С.В. Цветочное оформление территории, прилегающей к зданию Иркутского филиала ФГАУ НМИЦ МНТ «Микрохирургия глаза» / С.В. Половинкина, В.А. Иноземцева // «Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК», 6-7 марта 2020.: материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции. - Иркутск: Иркутский ГАУ, 2020.- С.337-345. - EDN: KZLDGS.

11. СП 475.1325800.2020. Парки. Правила градостроительного проектирования и благоустройства: утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 22 января 2020 г. N 26/пр и введен в действие с 23 июля 2020 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/564612858>.

12. Стрельцов, И.М. Благоустройство территории муниципального образования (на примере г. Тюмени) / И.М. Стрельцов, О.В. Устинова // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 12-5. – С. 1150-1155.

13. Техтереков, С. А. Выживание в природной среде : учебное пособие / С. А. Техтереков. — Железногорск : СПСА, 2019. — 265 с.— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170681>.

**УДК 631.46:631.95**

**ОЦЕНКА БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПОЧВЫ В ЧИСТОМ  
ПАРУ И В ПОСЕВАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР**

**Кобелев Д.С., Матвеева Н.В.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

*п. Молодёжный, Иркутский район, Иркутская область, Россия*

Под биологической активностью почвы (БАП) понимают совокупность биологических процессов, протекающих в почве. Биологическая активность основана на способности живых организмов почвы осуществлять процессы разложения и синтеза веществ. Уровень биологической активности зависит от количественного и качественного состава почвенных организмов (бактерий, актиномицетов, дрожжей, простейших, водорослей, червей и др.). Показатели биологической активности почвы могут быть использованы при тестировании состояния почв. При загрязнении почв небольшими количествами органических соединений может наблюдаться возрастание некоторых показателей биологической активности, так как более интенсивно развиваются группы микроорганизмов, участвующих в переработке дополнительных субстратов (фенолов, углеводов).

*Ключевые слова:* биологическая активность почвы, метод разложения льняного полотна, целлюлозоразлагающая активность

Основой биодиагностических исследований является биологическая активность почвы — это совокупность биологических процессов, протекающих в почве; способность всех живых организмов почвы осуществлять процессы разложения и синтеза веществ. Определяется количественным и качественным составом почвенных организмов (бактерий, актиномицетов, дрожжей, простейших, водорослей, червей и др.) и является наиболее существенным показателем почвенного плодородия. Верхняя часть профиля почвы, в котором наиболее интенсивно протекают микробиологические процессы и есть ее биологически активный слой. Общая биогенность почвы определяется в основном содержанием в ней гумусовых веществ. В определенной степени она зависит от количества и качества корневых выделений: в зоне корней она выше биологической активности окружающей почвы в 5-10 раз.

Оценка биологической активности почв может быть использована для оперативной диагностики интенсивности почвенных процессов и характера их изменений, что особенно важно для выявления функциональной роли почв в биосфере. Этот показатель используется в качестве надежного биоиндикатора интенсивности процессов гумусообразования и гумусонакопления.[2]

Актуальным на сегодняшний день является использование таких диагностических систем, которые позволяли бы оценить общую биологическую активность почвы по результатам совокупной реакции каждого уровня организации живой материи на стрессовый фактор. В методах диагностики пищевого режима почвы исследуется микрофлора,

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

участвующая в трансформации органического вещества, поскольку именно оно может определять как потенциальное содержание, так и подвижность питательных веществ растений. Кроме того, изучение микрофлоры различных трофических уровней процесса переработки органической части почвы, позволяет понять ее общее состояние как компонента экосистемы[1]

Достаточно точное представление о влиянии различных агротехнических приемов на интенсивность разрушения растительного материала дают методы учета биологической активности почвы по разложению естественных источников целлюлозы — соломы и льняного волокна.

Показатели биологической активности почвы могут быть использованы при тестировании состояния почв. При загрязнении почв небольшими количествами органических соединений может наблюдаться возрастание некоторых показателей биологической активности, так как более интенсивно развиваются группы микроорганизмов, участвующих в переработке дополнительных субстратов (фенолов, углеводов). При загрязнениях тяжелыми металлами, оксидами серы, большими количествами различных органических веществ преобладает токсический эффект, вследствие чего биологическая активность подавляется.

Метод льняных полотен показывает не только активность целлюлозоразлагающих микроорганизмов, но и степень мобилизации азота в почве. Кроме того, определение интенсивности разложения растительного материала методом льняных полотен более объективно отражает состояние и активность микрофлоры почвы в естественных условиях поля, чем учет микроорганизмов чашечным методом на питательных средах в лабораторных условиях.

В почву с растительными остатками поступает значительное количество целлюлозы. Почвенные микроорганизмы, особенно грибы, обладают активной целлюлозой, расщепляющей клетчатку. Для определения целлюлозной активности почвы используют различные способы учета продуктов ферментативной активности.

**Условия и методы исследования.** Закладки льняного полотна проводились в июне 2022 года на опытном поле Иркутского ГАУ в посевах вики посевной, яровой пшеницы Тулунская 11 и в поле чистого пара. Количественно скорость распада льняного полотна определяют по убыли его массы в сухом состоянии.

Ход работы:

1. Тонкую льняную (или хлопчатобумажную) ткань шириной примерно 10 см (длина может варьировать) взвешивали на весах с точностью до одной десятой грамма и определяли, таким образом, ее начальный вес. Полученное значение записывали в полевой дневник.

2. На поле или делянке полевого опыта намечали не менее четырех небольших площадок прямоугольной формы шириной 25 -30 см. С

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

площадок лопатой снимают слой почвы на глубину заделки льняных полотен, дно выемки выравнивают и на него помещают отрезки полотна на расстоянии 30-40 см друг от друга.

3. Количество льняных отрезков на каждой площадке должно быть равно числу намеченных учетов. Сверху полотно засыпали почвой, которую уплотнили до первоначального состояния.

4. Места закладки льняных полотен зафиксировали колышками.

5. Через каждые 30 дней или в конце вегетационного периода (в зависимости от цели исследования) на каждой площадке осторожно откапывали одно полотно, отмывали от почвы, высушивали до воздушно – сухого состояния и взвешивали.

6. Провели расчёт, полученные данные проанализировали

**Результаты исследования.** Образцы льняного полотна были отобраны в июле, августе и сентябре, соответственно через 30, 60, 90 суток после их закладки в почву (табл 1).

Таблица 1. - Разложение льняного полотна в посевах зерновых и бобовых культур

Вариант, повторность	исходная	30 суток	Убыль, г/ %	исходная	60 суток	Убыль	исходная	90 суток	Убыль ткани
Вика, (1)	3,01	2,47	0,54/ 17,94	3,00	2,26	0,74/ 24,66	3,00	2,15	0,85/ 28,33
Вика, (2)	3,00	2,49	0,51/ 17,00	3,00	2,20	0,8/ 26,66	3,00	2,10	0,9/ 30,00
Пшеница Тулунская 11, (1)	3,03	2,74	0,29/ 9,57	3,00	2,30	0,7/ 23,33	3,00	2,16	0,84/ 28,00
Пшеница Тулунская 11, (2)	2,99	2,70	0,29/ 9,69	3,00	2,66	0,34/ 11,33	3,13	2,55	0,58/ 18,53
Чистый пар, (1)	3,04	1,25	1,79/ 58,88	3,07	0,92	2,15/ 70,03	3,03	0,53	2,5/ 82,50
Чистый пар, (2)	3,06	1,48	1,58/ 51,63	3,02	0,87	2,15/ 71,19	3,07	0,48	2,59/ 84,36

В первый отбор через 30 дней наибольший показатель разложения органического материала произошёл в чистом пару и составил в среднем 55,25%, тогда как в посевах вики посевной и пшеницы Тулунской 11 соответственно 17,47 и 9, 63%.

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

Второй показатель снятия льняных образцов через 60 суток указывал на то, что интенсивность разложения под бобовой и злаковой культурами в 2,7 и 4,0 раза ниже, чем в паровом поле.

В сентябрьский отбор также средний показатель биологической активности был выше в чистом пару и составил 83,43%, что превышало показатели разложения льняных образцов в 3,1 раза в других вариантах..

За весь период проведения исследования наименьший результат показал вариант с яровой пшеницей, средний процент убыли льняного полотна составил 17, что указывает на слабую интенсивность процессов БАП. На втором месте по интенсивности биологической активности почв вариант с бобовой культурой со средним процентом 24. Наибольший процент наблюдался в чистом пару, он составил 69, что говорило о сильной целлюлозоразлагающей активности (табл. 2).

Таблица 2. – оценка интенсивности разрушения целлюлозы

Убыль массы, (%)	Интенсивность разрушения клетчатки
менее 10	очень слабая
10 – 30	слабая
30 – 50	средняя
50 – 80	сильная
более 80	очень сильная

Исходя из полученных результатов, можно сделать **вывод**, что под чистым паром зафиксирована наибольшая биологическая активность почв. Вероятно, что в данном варианте, более интенсивное шло разложение целлюлозы, и, активно происходила минерализация органического вещества по сравнению с вариантами со злаковой и бобовой культурами.

**Список литературы**

1. Методы оценки функционирования микробиоценоза почвы, участвующего в трансформации органического вещества: Научно-методическое пособие/ В.И. Титова, Козлов А.В. // - Нижний Новгород, 2011.
2. Микробиологические аспекты охраны почв/ О.Е.Марфенина // - Москва: Изд-во МГУ, 1991.
3. *Рябинина О.В.* Химические, физические и биологические методы исследования почв: Учебное пособие /О.В. Рябинина, Н.В. Матвеева // - Иркутск, 2017.

УДК:631.82: 633.11

**ВЛИЯНИЕ НОРМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ  
УДОБРЕНИЙ НА НАКОПЛЕНИЕ СУХОЙ МАССЫ ОЗИМОЙ  
ПШЕНИЦЫ**

<sup>1</sup>Мирзаев Л.А., <sup>2</sup>Орифжонов О.Л., <sup>2</sup>Орибжонов Ш.Л.

<sup>1</sup>НИИ селекции, семеноводства и агротехнологии возделывания хлопка, г. Ташкент,  
Республика Узбекистан  
<sup>2</sup>ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,  
*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

В данной статье научно обосновано положительное влияние минеральных удобрений  $N_{180}P_{120}K_{90}$  кг/га на накопление сухой массы растения в условиях орошаемых условиях луговых аллювиальных почв Республики Каракалпакстан.

В исследованиях нормы внесения минеральных удобрений  $N_{120}P_{80}K_{60}$ ,  $N_{180}P_{120}K_{90}$  и  $N_{240}P_{160}K_{120}$  кг/га под озимую пшеницу в условиях лугово-аллювиальных почв сравнивали с вариантом без внесения минеральных удобрений ( $N_0P_0K_0$  кг/га). Иными словами, разные нормы внесения минеральных удобрений проявляли свои особенности в органах озимой пшеницы, начиная с фазы колоса растения и в конце его эффективного периода. Общая сухая масса растения на  $1\text{ м}^2$  площади составила 728,0 г в варианте опыта без внесения минеральных удобрений ( $N_0P_0K_0$  кг/га) и в 4-х вариантах, где наибольшая норма минеральных удобрений ( $N_{240}P_{160}K_{120}$  кг/га), этот показатель составил 2312,0 грамм, т. е. наблюдалось накопление сухой массы на 1584,0 грамма больше по сравнению с вариантом без внесения минеральных удобрений. При этом в вариантах, где применялись минеральные удобрения  $N_{180}P_{120}K_{90}$  и  $N_{240}P_{160}K_{120}$  кг/га, общая сухая масса растения в конце периода эксплуатации составила 2186,7 и 2312,0 г/м<sup>2</sup>, но колосовая часть растения 494,4 г/м<sup>2</sup> и 465,1 г/м<sup>2</sup>, стеблевой части 1225,1 г/м<sup>2</sup> и 1380,3 г/м<sup>2</sup>. То есть при внесении минерального удобрения  $N_{180}P_{120}K_{90}$  кг/га под озимую пшеницу, по сравнению с вариантом с внесением  $N_{240}P_{160}K_{120}$  кг/га, низкая норма  $N_{60}P_{40}K_{30}$  кг/га повлияла на накопление 29,3 г/м<sup>2</sup> в почве. На колосовидной части растения и 155,2 г/м<sup>2</sup> на стеблевой части собиралось меньше, что сказалось на его продуктивности.

**Ключевые слова:** луговая аллювиальная почва, озимая пшеница, минеральное удобрение, сухая масса, NPK, урожайность.

В настоящее время особое внимание уделяется не только получению обильных и качественных урожаев от сельскохозяйственных культур, но и повышению плодородия почвы, что является основным фактором для возделывания этой культуры.

Научно доказано, что различные нормы внесения минеральных удобрений под озимую пшеницу оказывают прямое влияние на сухую массу растений [1; 2; 3]. Внесение удобрений показали их влияние на накопление сухой массы растений (табл. 1). Полевые опыты проведены в 2015-2017 гг. на умеренно засоленных лугово-аллювиальных почвах Республики Каракалпакстан. Для агрохимической характеристики поля были взяты пробы почвы из 0-30, 30-50, 50-70 и 70-100 см слоев почвы осенью (2014 г.) перед посевом озимой пшеницы и проведен химический анализ. Перед

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

посевом средняя электропроводимость для 1-метрового слоя равнялась 1,05 dS/м. Соответственно, в пахотном слое (0-30 см) почвы гумуса было 0,517, общего азота, общего фосфора и калия - 0,047. и 0,042% соответственно подвижных форм питательных веществ, N-NN<sub>4</sub> -10,7 мг/кг, N-NO<sub>3</sub> -7,1 мг/кг, R<sub>2</sub>O<sub>5</sub> -25 мг/кг и K<sub>2</sub>O -120 мг/кг.

По данным агрохимического анализа, почва опытного поля недостаточно обеспечена всеми элементами питания. Поэтому потребность в минеральных удобрениях для всех сельскохозяйственных культур, содержащихся в данных почвенных условиях, считается очень высокой. (Табл. 1)

Таблица 1 Система опыта

№ варианта	Ежегодные нормы внесения удобрений, кг/га			Срок применения, кг/га					
	N	P	K	Перед вспашкой			Кущени е	Трубкава ние	Колосование
				N	P	K			
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	20	0	60	20	80	60	40	40	20
3	80	20	90	30	120	90	60	60	30
4	40	60	120	40	160	120	80	80	40

Опытное поле изначально было разделено на соответствующие варианты и сорта и внесены минеральные удобрения аммиачной селитры (34 N), Суперфоса (N-10, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-22-23) и хлористого калия (60 K<sub>2</sub>O) (579,7 г/м<sup>2</sup>) наблюдалась в 4 вариантах опыта. Наибольший показатель был достигнут при внесении минеральных удобрений N<sub>240</sub>P<sub>160</sub>K<sub>120</sub> кг/га, а наименьшее количество сухого вещества растения (328,0 г/м<sup>2</sup>) было на контрольном варианте без удобрения (N<sub>0</sub>P<sub>0</sub>K<sub>0</sub>). (Табл. 2)

Таблица 2 Влияние доз минеральных удобрений на накопление сухой массы озимой пшеницы, г/м<sup>2</sup> (2015 г.)

Вар т.р.	Кущение			Трубкавание			Колосование			
	стебель	Корен ь	Общее	Стебел ь	Корен ь	Общее	Колос	Стебел ь	Корен ь	Общее
1	233,6	94,4	328,0	235,2	114,1	349,3	117,9	680,5	138,7	937,1
2	383,5	144,0	527,5	596,3	262,9	859,2	180,3	969,6	304,0	1453,9
3	417,6	140,3	557,9	766,9	414,9	1181,9	205,9	1068,8	419,2	1693,9
4	424,0	155,7	579,7	795,2	456,0	1251,2	214,4	1086,9	455,5	1756,8
Молочно – восковая спелость						Созревание зерна				
Вар. т.р.	Колос	Стебель	Корень	Общее	Колос	Стебель	Корень	Общее		
1	148,3	740,8	192,5	1081,6	175,5	362,1	190,4	728,0		
2	346,7	1097,6	341,3	1785,6	380,8	972,8	364,3	1717,9		
3	422,9	1136,5	473,6	2033,1	494,4	1225,1	467,2	2186,7		
4	408,0	1183,5	499,2	2090,7	465,1	1380,3	466,7	2312,0		

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

Разница между вариантами опыта четко прослеживалась по времени пика урожая, а сухая масса растения составила 937,1 г/м<sup>2</sup> в варианте без удобрений (N<sub>0</sub>P<sub>0</sub>K<sub>0</sub>). В вариантах 2 и 3, где применялись минеральные удобрения N<sub>120</sub>P<sub>80</sub>K<sub>60</sub> и N<sub>180</sub>P<sub>120</sub>K<sub>90</sub> кг/га, этот показатель составил 1453,9 и 1693,9 г/м<sup>2</sup>, а в варианте 4, где применялись N<sub>240</sub>P<sub>160</sub>K<sub>120</sub> кг/га, он был равен 1756,8 г/м<sup>2</sup>. Осень к молочно-восковому периоду созревания пшеницы сухая масса одного растения в контроле (1 вариант) равнялась 1081,6 г/м<sup>2</sup>. В вариантах с внесением минеральных удобрений N<sub>120</sub>P<sub>80</sub>K<sub>60</sub>, N<sub>180</sub>P<sub>120</sub>K<sub>90</sub> и N<sub>240</sub>P<sub>160</sub>K<sub>120</sub> кг/га сухая масса одного растения равнялась 704,0 по сравнению с контролем; 951,5 и 1009,1 г/м<sup>2</sup> накопили много сухой массы.

Ко времени созревания зерна общая сухая масса растения в контроле без удобрений (вариант 1) составила 728,0 г/м<sup>2</sup>, а в вариантах 2, 3 и 4, где применялись высокие нормы минеральных удобрений, эти показатели были совершенно непохожи друг на друга. При внесении минерального удобрения N<sub>120</sub>P<sub>80</sub>K<sub>60</sub> кг/га (2 вариант) сухая масса одного растения составила 1717,9 г/м<sup>2</sup>. По сравнению с этим при внесении минеральных удобрений в нормах N<sub>180</sub>P<sub>120</sub>K<sub>90</sub> и N<sub>240</sub>P<sub>160</sub>K<sub>120</sub> кг/га общая масса озимой пшеницы составила 1458,7 и 1584,0 г/м<sup>2</sup>. Однако в 4 вариантах опыта по сравнению с 3 вариантами накопилось 125,3 г/м<sup>2</sup> избыточной сухой массы, но на урожайность зерна это не повлияло. Потому что в 4 вариантах (N<sub>240</sub>P<sub>160</sub>K<sub>120</sub>) вегетативной части было больше в общей биомассе (1380,3 г/м<sup>2</sup>), а в 3 вариантах (N<sub>180</sub>P<sub>120</sub>K<sub>90</sub>) отмечено обратное (стебель 1225,1 г/м<sup>2</sup>).

Таким образом, установлено, что, хотя применение минеральных удобрений N<sub>240</sub>P<sub>160</sub>K<sub>120</sub> кг/га под озимую пшеницу по сравнению с нормой N<sub>180</sub>P<sub>120</sub>K<sub>90</sub> кг/га создавало условия для накопления 125,3 г/м<sup>2</sup> избыточной сухой массы, эта масса оказывала свое влияние на развитие вегетативной части урожая. Это обстоятельство сказалось на урожайности зерна озимой пшеницы (табл. 3). То есть по полученным результатам урожайность зерна в варианте без удобрений (контроль) была очень низкой и равнялась 8,2 ц/га. (табл. 3)

Таблица 3 - Влияние норм минеральных удобрений на урожайность зерна пшеницы (2015 г.)

Номер варианта	Норма внесения удобрений, кг/га	Урожайность, ц/га	SD	SE	CV
1	N <sub>0</sub> P <sub>0</sub> K <sub>0</sub>	8,2с	1,89	1,09	2,96
2	N <sub>120</sub> P <sub>80</sub> K <sub>60</sub>	33,5b	1,90	1,10	5,67
3	N <sub>180</sub> P <sub>120</sub> K <sub>90</sub>	52,7a	2,28	1,29	4,23
4	N <sub>240</sub> P <sub>160</sub> K <sub>120</sub>	50,4a	2,27	1,31	4,51

Примечание: SD — стандартное отклонение; SE – стандартная ошибка; CV – коэффициент вариации; Различия между показателями с одной и той же буквой в столбце не были статистически значимыми (LSD Alpha 0,05).

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

При норме внесения минеральных удобрений  $N_{120}P_{80}K_{60}$  кг/га урожайность зерна повысилась до 33,5 ц/га и получена дополнительная урожайность зерна 25,3 ц/га по сравнению с контролем без удобрения. При внесении минеральных удобрений из расчета  $N_{180}P_{120}K_{90}$  кг/га установлено, что урожайность зерна пшеницы увеличилась еще больше, а по сравнению с контролем ( $N_0P_0K_0$ ) и  $N_{120}P_{80}K_{60}$  кг/га дополнительная урожайность зерна составила 44,5 и 19,2. ц/га соответственно и была подтверждена статистически. При внесении минеральных удобрений в более высокой норме ( $N_{240}P_{160}K_{120}$  кг/га) урожайность зерна составила 50,4 ц/га и статистически равнялась варианту с применением  $N_{180}P_{120}K_{90}$  кг/га. применение минеральных удобрений  $N_{240}P_{160}K_{120}$  кг/га не оказывает положительного влияния на повышение урожайности зерна культуры.

**Список литературы:**

1. *Ибрагимов Н.М.* Пути повышения эффективности азотных удобрений на хлопчатнике в условиях орошаемых почв сероземного пояса, Автореф. дис... докт с.-х. наук – Ташкент: ГосНИИПА, 2007. 42-б.
2. *Садыков Е.* Интенсификация кормовых полей хлопковых севооборотов на луговых засоленных почвах Каракалпакстана: Автореф. дисс.канд.с.-х.наук. Ташкент. 1993 г. 20 с.
3. *Kienzler K.* Improving the nitrogen use efficiency and crop quality in the Khorezm region, Uzbekistan. Ph.D. Thesis / K. Kienzler, – Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn. ZEF, Bonn, 2010.– 237 p.

УДК 631.8: 633.11

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ ПРИ  
ВОЗДЕЛЫВАНИИ СОРТОВ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ  
В ЛЕСОСТЕПИ ПРИАНГАРЬЯ**

**Мотошкин А.Е., Баранов В.Д., Коршунов И.В., Зайцев А.М.**  
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

Установлено, что с повышением уровня химизации у всех сортов уменьшается содержание крахмала в зерне. Наибольшее содержание клейковины 19.8-22.0% на неудобренном фоне было у сортов Тулунская 11, Тулунская Марсианка, Ирень и Ирень 2; на фоне  $N_{30}P_{30}K_{30}$  26.4-28.0% у сортов Ирень, Тулунская 11 и Бурятская остистая, на фоне  $N_{60}P_{60}K_{60}$  у сортов Тулунская 11 - 32.9%, Ирень - 29.6%, Ирень 2 - 28.0%, Тулунская марсианка - 27.3%. Внесение  $N_{30}P_{30}K_{30}$  кг д.в./га привело к увеличению белка у сортов Тулунская 11, Бурятская остистая, Ирень, Ирень 2, Экстра, Памяти Юдина, Тулунские зори, Даганская и Алтайская 70. Внесение  $N_{60}P_{60}K_{60}$  кг д.в./га привело к увеличению содержания белка в зерне до уровня 11.2-15.8%. Большая стекловидность зерна на неудобренном фоне была у сортов: Ирень, Ирень 2, Памяти Юдина, Тулунская Марсианка, Алтайская 70, сохранили этот показатель на уровне контроля сорта Экстра, Даганская, Бурятская остистая, Тулунские зори. Внесение  $N_{30}P_{30}K_{30}$  кг д.в./га и  $N_{60}P_{60}K_{60}$  кг д.в./га привело к увеличению стекловидности зерна у сортов: Тулунская 11 на 2.94-3.43%, Ирень на 1.19-1.53%, Ирень 2 на 2.35-2.50%, Тулунская марсианка на 2.2-2.26%. У остальных сортов это показатель увеличился, но на меньшую величину. Наибольшая прибавка урожайности на фоне без удобрений получена у сортов Экстра, Даганская и Тулунские Зори в размере 1.20, 1.29 и 1.75 т/га соответственно. На фоне  $N_{30}P_{30}K_{30}$  наибольшая прибавка 2.32 т/га у сорта Тулунские Зори, наименьшая - у сортов Ирень и Тулунская Марсианка - 0.44 т/га. По фону  $N_{60}P_{60}K_{60}$  наибольшая прибавка также у сорта Тулунские Зори в размере 2.15 т/га, наименьшая у сорта Ирень - 0.13 т/га.

*Ключевые слова:* яровая пшеница, сорт, минеральные удобрения, клейковина, белок, стекловидность, урожайность.

Приоритетной задачей дальнейшего развития сельскохозяйственного производства является повышение объемов и качества производимого зерна. Решение этой задачи возможно за счет внедрения в производство новых высокопродуктивных сортов, а также увеличения объемов применения минеральных удобрений.

Применение минеральных удобрений, является наиболее эффективным способом повышения урожайности яровой пшеницы в условиях Приангарья [1,4].

Однако их эффективность во многом зависит от почвенно-климатических особенностей региона, в котором они используются [2,6,7,8].

Немаловажное значение отводится сорту - основе стабильного и устойчивого производства зерна. Это достигается в основном за счет использования высокоэффективных сортов яровой пшеницы, районированных для конкретной природно-климатической территории [5].

В последние годы сельскохозяйственные товаропроизводители все

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ

больше внимания уделяют эффективности технологий в части окупаемости применяемых средств интенсификации: удобрений, средств защиты растений, использованию элементов точного земледелия и др.

В связи с вышеизложенным проведение исследований, направленных на сравнительную оценку урожайности и качества зерна новых сортов яровой пшеницы в зависимости от уровня химизации имеет актуальность.

Целью исследований была оценка влияния минеральных удобрений на урожайность и качество зерна сортов яровой пшеницы в условиях лесостепной зоны Приангарья.

Условия и методика. Исследования проводились в 2022 году в лесостепной зоне Иркутской области на серой лесной почве в СХ ПАО «Белореченское» в Черемховском районе. Почва участка темно-серая лесная тяжелосуглинистая с содержанием гумуса в слое 0-30 см около 4%; общего азота 0.19%; валового фосфора 0.21%;  $pH_{\text{сол}}$  5.6; сумма поглощенных оснований 21-25 мг-экв./100 г; гидролитическая кислотность 7.0-7.2 мг-экв./100 г; степень насыщенности основаниями 70-75%; обеспеченность доступными формами фосфора и калия средняя. Площадь опытной делянки 18 м<sup>2</sup>. Повторность опыта трехкратная.

Схема опыта. Фактор А – сорта яровой пшеницы: Тулунская 11, Бурятская остистая, Ирень, Ирень 2, Экстра, Памяти Юдина, Тулунская марсианка, Тулунские зори, Даганская, Алтайская 70. Фактор Б – уровень химизации был рассчитан на получение урожайности зерна в 3 и 5 т/га с учетом почвенного плодородия: без удобрений; минеральное удобрение N<sub>30</sub>P<sub>30</sub>K<sub>30</sub> (диаммофоска с содержанием элементов в соотношении 11:26:26 и аммиачная селитра с содержанием азота 34%); минеральное удобрение N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub>.

Предшественник – однолетние травы на корм. Обработка почвы включала весеннюю обработку 15 мая дискатором *Letken Рубин* на 8-10 см. Посев проводили 15 мая сеялкой С-6ПМЗ рядовым способом с нормой высева 7 млн. всхожих зерен на га. После посева поле прикатывали катками КВГ-1,4. Посевы в фазу кущения обрабатывали гербицидами: Арбалет – 0.5 л/га; Тайгер 100 – 0.7 л/га.

За вегетационный период 2022 года (с мая по август) выпало 260 мм осадков, что на уровне среднемноголетних значений. Распределение осадков за вегетационный период было неравномерным. Так в мае и начале июня наблюдали дефицит осадков, в остальные периоды вегетации условия увлажнения были на хорошем уровне.

Учет урожая проводили сноповым методом с отбором снопа с площади 0.25 м<sup>2</sup> с последующим определением структуры урожая и пересчетом массы зерна на 100 %-ную чистоту и 14%-ную влажность по Методике государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Содержание крахмала, клейковины, белка и стекловидность в зерне определяли инфракрасным анализатором «ИнфраЛЮМВ® ФТ-12».

Результаты исследований. Крахмал является основным углеводом пшеничного зерна. Он находится в эндосперме и составляет от 48 до 62% веса зерна в зависимости от разновидности, сорта пшеницы и условий произрастания [3]. Результаты определения качества зерна, приведенные в таблице 1 показывают, что содержание крахмала в зерне составило от 54.2% до 59.8%. Уменьшение содержания крахмала в зависимости от уровня химизации наблюдается у всех сортов.

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

Таблица 1 - Качество зерна сортов яровой пшеницы в зависимости от уровня химизации

Сорт	Уровень химизации	Крахмал, %	Клейковина, %	Белок, %	Стекловидность, %
Тулунская 11 (контроль)	Без удобрений	55.81	22.02	12.47	35.62
	N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	53.93	27.27	14.08	38.56
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	53.64	32.91	15.83	39.05
Бурятская остистая	Без удобрений	59.81	16.89	9.76	36.31
	N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	54.02	26.44	13.70	36.67
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	54.73	27.13	13.79	36.88
Ирень	Без удобрений	54.02	19.90	11.81	40.71
	N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	48.59	28.21	14.73	41.90
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	50.77	29.69	15.13	42.24
Ирень 2	Без удобрений	54.26	19.78	11.37	39.94
	N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	54.02	20.71	11.75	42.29
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	52.68	28.04	14.23	42.44
Экстра	Без удобрений	59.38	15.69	10.02	37.88
	N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	58.67	16.93	10.46	39.10
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	54.69	26.40	13.95	39.42
Памяти Юдина	Без удобрений	56.57	18.19	10.89	38.59
	N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	55.33	21.79	12.14	39.05
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	53.52	26.60	13.95	40.44
Тулунская марсианка	Без удобрений	51.03	20.27	13.38	40.37
	N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	53.35	21.54	12.35	42.24
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	52.24	27.35	14.20	43.00
Тулунские зори	Без удобрений	58.68	17.27	10.11	35.86
	N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	58.51	18.49	10.44	38.06
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	58.32	20.71	11.23	38.12
Даганская	Без удобрений	58.40	16.45	10.17	38.55
	N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	57.19	18.80	10.88	39.16
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	52.77	25.63	13.44	39.25
Алтайская 70	Без удобрений	58.19	17.31	10.47	39.33
	N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	56.61	19.47	11.26	38.48
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	54.58	25.04	13.24	40.00

Чем выше показатель глютена в муке, тем лучшими хлебопекарными качествами она обладает. Физические свойства выпечки и теста напрямую зависят от качества и количества клейковины в муке. Наибольшее содержание клейковины на неудобренном фоне отмечено у сорта Тулунская 11 – 22.02% который в опыте был контролем и сорта Тулунская марсианка – 20.27%. Содержание клейковины в сортах Бурятская остистая, Ирень, Ирень 2, Экстра, Памяти Юдина, Тулунские зори, Даганская, Алтайская 70, составило от 15.69% до 19.90%. Внесение N<sub>30</sub>P<sub>30</sub>K<sub>30</sub> кг д.в./га и N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub> кг д.в./га привело к увеличению содержания клейковины в зерне у всех сортов: до 16.93% у сорта Экстра до 28.21% у сорта Ирень. На фоне N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub> кг

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

д.в./га самое высокое содержание было у сорта Тулунская 11 - 32.91%, наименьшее у сорта Тулунские зори.

Содержание белка в зерне варьируется от 9.76% до 13.38%. Внесение  $N_{30}P_{30}K_{30}$  кг д.в./га привело к увеличению белка у сортов Тулунская 11, Бурятская остистая, Ирень, Ирень 2, Экстра, Памяти Юдина, Тулунские зори, Даганская и Алтайская 70. Внесение  $N_{60}P_{60}K_{60}$  кг д.в./га привело к увеличению содержания белка в зерне до уровня 11.23-15.83%.

От стекловидности зерна в значительной степени зависят: режим и схема помола, извлечение крупок и их качество, легкость просеивания через сита, степень увлажнения. Результаты исследований показали, что по сравнению с сортом Тулунская 11, который в опыте был контролем, большей стекловидностью зерна обладают сорта Ирень, Ирень 2, Памяти Юдина, Тулунская марсианка, Алтайская 70, сохранили этот показатель на уровне контроля сорта Экстра, Даганская, Бурятская остистая, Тулунские зори. Внесение  $N_{30}P_{30}K_{30}$  кг д.в./га и  $N_{60}P_{60}K_{60}$  кг д.в./га привело к увеличению стекловидности зерна у сортов: Тулунская 11 на 2.94-3.43%, Ирень на 1.19-1.53%, Ирень 2 на 2.35-2.50%, Тулунская марсианка на 2.2-2.26%. У остальных сортов этот показатель увеличился, но на меньшую величину.

Анализ данных таблицы 2 показал, что в зависимости от сорта и дозы удобрений урожайность пшеницы составила от 2.53 до 5.88 т/га

По сравнению с сортом Тулунская 11 все изучаемые сорта обеспечили прибавку урожайности как на фоне без внесения удобрений, так и по фонам удобрений. Наибольшая прибавка урожайности по сравнению с сортом Тулунская 11 на фоне без удобрений получена у сортов Экстра, Даганская и Тулунские Зори в размере 1.20, 1.29 и 1.75 т/га соответственно. Наименьшая - у сортов Алтайская 70 - 0.21 т/га, Тулунская Марсианка - 0.48 т/га. По фону  $N_{30}P_{30}K_{30}$  наибольшая прибавка 2.32 т/га у сорта Тулунские зори, наименьшая - у сортов Ирень и Тулунская марсианка - 0.44 т/га. По фону  $N_{60}P_{60}K_{60}$  наибольшая прибавка также у сорта Тулунские зори в размере 2.15 т/га, наименьшая у сорта Ирень - 0.13 т/га.

Анализируя долю влияния факторов на величину урожайности, стоит отметить, что наибольший процент 43.9% приходится на сорт и 34.8% на уровень химизации.

Закключение. Содержание крахмала в зерне уменьшается у всех сортов с возрастанием уровня химизации.

Наибольшее содержание клейковины на неудообренном фоне отмечено у сортов Тулунская 11 – 22.02% и Тулунская марсианка – 20.27%. Внесение  $N_{30}P_{30}K_{30}$  кг д.в./га привело к увеличению содержания клейковины в зерне у всех сортов, максимальное значение 28.21% было у сорта Ирень. На фоне  $N_{60}P_{60}K_{60}$  кг д.в./га самое высокое содержание было у сорта Тулунская 11 - 32.91%, наименьшее у сорта Тулунские зори - 20.71%.

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

По фону N<sub>30</sub>P<sub>30</sub>K<sub>30</sub> кг д.в./га увеличилось содержание белка у сортов Тулунская 11, Бурятская остистая, Ирень, Ирень 2, Экстра, Памяти Юдина, Тулунские зори, Даганская и Алтайская 70. Внесение N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub> кг д.в./га увеличило его содержание до уровня 11.23-15.83%.

Таблица 2 – Урожайность сортов яровой пшеницы  
в зависимости от уровня химизации, т/га

Сорт (фактор А)	Уровень химизации (Фактор Б)	Урожайность, т/га	Прибавка (снижение) от сорта	Прибавка (снижение) от удобрения
Тулунская 11 (контроль)	Без удобрений	2.53	-	-
	N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	3.15	-	0.62
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	3.73	-	1.20
Бурятская остистая	Без удобрений	3.30	0.78	-
	N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	4.06	0.91	0.76
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	4.39	0.66	1.08
Ирень	Без удобрений	3.50	0.97	-
	N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	3.59	0.44	0.09
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	3.86	0.13	0.36
Ирень 2	Без удобрений	3.17	0.64	-
	N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	4.34	1.19	1.18
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	4.48	0.74	1.31
Экстра	Без удобрений	3.72	1.20	-
	N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	3.90	0.75	0.18
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	5.00	1.27	1.28
Памяти Юдина	Без удобрений	3.42	0.90	-
	N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	3.64	0.48	0.21
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	4.14	0.40	0.71
Тулунская марсианка	Без удобрений	3.01	0.48	-
	N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	3.59	0.44	0.58
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	4.94	1.21	1.93
Тулунские зори	Без удобрений	4.28	1.75	-
	N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	5.47	2.32	1.19
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	5.88	2.15	1.60
Даганская	Без удобрений	3.82	1.29	-
	N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	3.93	0.78	0.11
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	4.27	0.54	0.45
Алтайская 70	Без удобрений	2.74	0.21	-
	N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	3.60	0.45	0.86
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	4.63	0.90	1.89
Доля влияния факторов, %	А	43.9		
	Б	34.8		
	АБ	6.8		

Внесение удобрений в дозах N<sub>30</sub>P<sub>30</sub>K<sub>30</sub> кг д.в./га и N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub> кг д.в./га привело к увеличению стекловидности зерна у всех сортов от 0,46 до 3,43% и в большей степени у сортов Тулунская 11, Ирень, Ирень 2, Тулунская

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

марсианка. Наибольшая прибавка урожайности на фоне без удобрений получена у сортов Экстра, Даганская и Тулунские зори в размере 1,20, 1,29 и 1,75 т/га соответственно. На фоне  $N_{30}P_{30}K_{30}$  наибольшую прибавку по сравнению с неудобренным фоном наблюдали у сортов Тулунские зори - 1,19 т/га, Ирень 2 - 1,18 т/га, Алтайская 70 - 0,86 т/га. Наименьшую у сортов - Ирень - 0,09 т/га и Даганская - 0,11 т/га. По фону  $N_{30}P_{30}K_{30}$  наибольшая прибавка 2.32 т/га у сорта Тулунские зори, наименьшая - у сортов Ирень и Тулунская марсианка - 0.44 т/га. По фону  $N_{60}P_{60}K_{60}$  наибольшая прибавка также у сорта Тулунские зори в размере 2.15 т/га, наименьшая у сорта Ирень - 0.13 т/га. Наибольшее влияние на величину урожайности оказал сорт 43.9%, на уровень химизации приходится 34.8%.

**Список литературы**

- 1 Агроэкологические основы селекции и семеноводства полевых культур в Предбайкалье / Ш. К. Хуснидинов, Т. Г. Кудрявцева, Г. А. Крутиков [и др.] ; Иркутская государственная сельскохозяйственная академия; Главное управление сельского хозяйства Иркутской области. – Иркутск : Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2005. – 415 с.
- 2 Кидин, В. В. Урожайность озимой пшеницы и коэффициент использования азотного удобрения в зависимости от подкормки аммиачной селитрой / В. В. Кидин, А. Г. Замараев, Н. Н. Дмитриев // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 1990. – № 2. – С. 55-62.
- 3 Клименко, Н. Н. Влияние минеральных удобрений на показатели качества зерна яровой пшеницы в условиях Иркутского района / Н. Н. Клименко, И. Н. Абрамова, Е. Н. Кузнецова // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова. – 2019. – № 1(54). – С. 36-43.
- 4 Корневые гнили и урожайность яровой пшеницы в полевых севооборотах в зависимости от предшественников, приемов обработки почвы и удобрений / А. А. Разина, В. И. Солодун, А. М. Зайцев, О. Г. Дятлова // Земледелие. – 2021. – № 1. – С. 3-6. – DOI 10.24411/0044-3913-2021-10101.
- 5 Крутиков, И. А. Сортовой потенциал сельскохозяйственных культур Предбайкалья : монография / И. А. Крутиков, Ш. К. Хуснидинов, Т. Г. Кудрявцева ; И. А. Крутиков, Ш. К. Хуснидинов, Т. Г. Кудрявцева ; М-во сельского хоз-ва Российской Федерации, Гос. комис. РФ по сортоиспытанию и охране селекционных достижений, ФГОУ ВПО Иркутская гос. с.-х. акад.. – Иркутск : Изд-во Иркутской гос. с.-х. акад., 2009. – 188 с.
- 6 Научно-методические основы применения удобрений и мелиорантов в Предбайкалье / Ш. К. Хуснидинов, Н. Н. Дмитриев, М. В. Бутырин, Е. И. Романчук ; Иркутский государственный аграрный университет им. А. А. Ежевского; Центр агрохимической службы "Иркутский". – Иркутск : Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2017. – 248 с.
- 7 Тенденции изменения агроклиматических условий для ведения земледелия на Юго-Востоке Предбайкалья / В. И. Солодун, Е. В. Бояркин, А. М. Зайцев, М. С. Горбунова // Вестник ИрГСХА. – 2019. – № 92. – С. 75-81.
- 8 Эффективность применения минеральных удобрений под яровую мягкую пшеницу при традиционном земледелии / Е. В. Мамыкин, В. М. Филонов, Я. П. Наздрачев, П. Е. Назарова // Почвоведение и агрохимия. – 2021. – № 3. – С. 55-64. – DOI 10.51886/1999-740X\_2021\_3\_55.

УДК 632.9:633.1

## **ОЦЕНКА ДЫХАНИЯ СВЕТЛО-СЕРОЙ ЛЕСНОЙ ПОЧВЫ НА ОПЫТНОМ ПОЛЕ ИРКУТСКОГО ГАУ**

**Нечаева Д.А.Матвеева Н.В.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

Проведено исследование на опытном поле Иркутского ГАУ, в результате которого были получены средние данные количества выделившегося углекислого газа в трёх вариантах опыта и сделаны выводы. Наблюдения показали, что на эмиссию углекислого газа из почвы в большей степени оказали влияние фаза развития козлятника восточного и растительные остатки после скашивания злаковых трав. Рассмотрены вопросы о влиянии козлятника восточного на интенсивность процессов выделения диоксида углерода из светло-серых лесных почв Прибайкалья. На данный момент одним из способов сокращения парниковых газов в атмосфере является улавливание CO<sub>2</sub> из атмосферы через густо населённые территории из разной растительности на карбоновых полигонах.

*Ключевые слова:* парниковые газы, эмиссия углекислого газа, карбоновые полигоны.

Дыхание почвы является интегральным фактором биологической активности почв. Интенсивность дыхания и содержание CO<sub>2</sub> в почвенном воздухе зависит от влажности почв, температуры, уровня грунтовых вод, от роста наземной и корневой массы, а также от особенностей трансформации органического материала.

В основе газообмена между почвой и атмосферой лежат различия в концентрации углекислого газа и кислорода в этих средах, что постоянно поддерживается непрерывным потреблением O<sub>2</sub> и выделением CO<sub>2</sub> в процессе дыхания почвенных микроорганизмов, почвенной фауны, корней растений и в результате разложения органических остатков и других процессов, происходящих в корнеобитаемом слое [5].

В настоящее время одной из глобальных проблем является – глобальное потепление и выбросы в атмосферу рекордного количества парниковых газов. Если говорить о способах разрешения этого вопроса, то одним из способов сокращения парниковых газов в атмосфере является поглощение CO<sub>2</sub> из атмосферы на карбоновых полигонах.

Декарбонизация – мировой тренд 21 века, связанный с глобальным изменением климата. Поэтому создаются карбоновые полигоны в партнерстве университетов и научных организаций.

Карбоновые полигоны – это территории с уникальной экосистемой для разработки и испытаний – методик измерения выбросов поглощения парниковых газов и создания методики расчета способности окружающей среды поглощать углерод из атмосферы. Там же тестируют и разрабатывают всевозможные технологии рационального управления природными территориями такого, которое позволило бы повысить их способности к поглощению углерода из атмосферы.

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ

В России понятие карбоновых полигонов ещё до конца не сформировалось из-за относительного новшества. Первый полигон в Российской Федерации был открыт в Калужской области в сентябре 2020 года. Страна активно развивает карбоновые полигоны, захватывая разнообразие уникальные экосистемы страны – от равнинных степей и черноморских водорослевых полей до арктической тундры [1].

Создание таких площадок позволит накопить компетенции по регулированию углеродного баланса, восстановлению экосистем и рациональному использованию природных ресурсов. Благодаря испытываемым на этих полигонах технологиям страна сможет компенсировать не только собственные парниковые выбросы, но и зарубежную эмиссию. В настоящий момент в атмосфере накапливается около половины антропогенных выбросов, которые усиливают парниковый эффект и разгоняют глобальное потепление. Остальную часть парниковой эмиссии впитывают морские и наземные экосистемы [3].

Большая роль заключается в почвах, ведь почвенный покров России – основной резервуар углерода во всем мире, который является долговременным резервуаром, депонирующим значительные количества органического углерода в виде почвенного гумуса. Если человечество научится управлять их способностью – поглощать углерод из атмосферы, то это станет ключевым инструментом в достижении нулевого углеродного баланса [4].

Успешное ведение экологического земледелия требует высокой биологической активности почвы. Биологическая активность почв характеризует размеры и направление процессов превращения веществ и энергии в экосистемах суши, интенсивность переработки органических веществ и разрушения минералов.

Из-за того, что важные и всеобщие процессы, осуществляемые в почве всеми организмами или большинством из них, практически невозможно исследовать, определяют интенсивность более частных процессов, таких как – выделение  $\text{CO}_2$ .

Присутствие углекислого газа в почвенном воздухе положительно влияет на воздушное питание и продуктивность растений. Огромное его количество потребляется растениями в процессе фотосинтеза, интенсивность которого зависит от повышения содержания диоксида углерода в припочвенном воздухе [2].

**Условия и методы исследования.** В период летней учебной практики по сельскохозяйственной экологии нами были проведены исследования на опытном поле Иркутского ГАУ.

Исследование проводилось в июле 2022 года по трём вариантам:

1. Чистый пар;
2. участок поля со стерневыми остатками (после скашивания злаковых трав);

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

3. посевы козлятника 3 года вегетации

Для учета выделения углекислого газа из почвы был использован метод И. Н. Шаркова.

На поверхность почвы помещали емкость диаметром 5 сантиметров, содержащую 10 мл 1 н. раствора NaOH, которую сверху накрывали сосудом-изолятором, врезая его в почву на глубину 3-4 сантиметра. Через 24 часа экспозиции остаток щелочи оттитровывают 0,2 н. раствором H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>. Параллельно осуществляли контрольное холостое титрование.

По данным титрования определяют количество выделившегося углекислого газа.

*Количество выделившегося углекислого газа рассчитывают по формуле (2):*

$$K = (a - b) \times n \times 44 \quad (2)$$

где K – количество CO<sub>2</sub>, мг в сутки;

a – количество раствора кислоты пошедшего на титрование щелочи в холостом определении, мл;

b – количество раствора кислоты пошедшего на титрование щелочи в рабочем определении, мл;

n – нормальность кислоты

44 – коэффициент характеризующей количество мг CO<sub>2</sub> эквивалентного 1 мл 1н. раствора кислоты.

**Результаты исследования.** Опыт устанавливали в полевые условия в определенное время. Образцы снимали ровно через 24 часа после установки на почву.

В лабораторных условиях проводили титрование и рассчитали количество выделившегося CO<sub>2</sub> по формуле.

За время исследования по трем вариантам были зафиксированы и рассчитаны средние показатели эмиссии углекислого газа из светло-серой лесной почвы (табл 1).

Таблица 1 – Среднесуточные показатели выделившегося углекислого газа за период наблюдений (2022 г)

Вариант	№ сосуда-изолятора	Количество кислоты, пошедшее на титрование, мл	Количество, г, CO <sub>2</sub>	
			с 1 м <sup>2</sup> в сутки	На 1 га в сутки
Участок со стерней трав (после скашивания)	1	16,5	15,0	150000
Чистый пар	2	22,7	8,0	80000
Козлятник	3	15,8	15,8	158000

**Выводы.** Можно подвести итог, о том, что на участке с козлятником восточным выделилось наибольшее количество углекислого газа, чем в

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

других вариантах опыта. Козлятник восточный 3 года развития в июле имел уже хорошо развитую вегетативную массу и корневую систему и находился в фазе цветения. Вероятно, что процессы дыхания почвы здесь происходили более интенсивно.

Известно, во время цветения у растений более активно выделяются корневые экссудаты, что служит дополнительным источником питания для микробиоты, повышая их жизнедеятельность и дыхание.

По данным Матвеевой Е.В. сезонная динамика эмиссии углекислого газа в большей степени связана с биогеоценотическим влиянием посевов козлятника восточного на элементы плодородия светло-серых лесных почв [2].

На опытном участке почвы с остатками стерни злаковых трав после скашивания выделение углекислого газа было ниже, чем в козлятнике на 0,8 грамм в сутки.

Наименьшее количество выделившегося диоксида углерода было зафиксировано в чистом пару, тогда как в варианте с козлятником этот показатель был выше почти в 2 раза.

Следовательно, что в данных наблюдениях на эмиссию углекислого газа из почвы в большей степени оказали влияние растительные остатки после скашивания злаковых трав и фаза развития козлятника восточного.

**Список литературы**

1. Карбоновые полигоны / Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-karbonovyh-poligonov-v-rossii/viewer> – 31.01.2023.
2. Матвеева Е.В. «Дыхание» светло-серой лесной почвы в агробиоценозах многолетние травы – яровая пшеница в условиях Предбайкалья / Матвеева Е.В., Матвеева Н.В., Хуснидинов Ш.К. Вестник ИРГСХА. 2016. № 77. С. 46-53.
3. Полигон будущего климата [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<https://climate-change.moscow/article/poligon-budushchego-klimata> – 02.02.2023.
4. Почвы карбоновых полигонов / Почвоведение [Электронный ресурс]. – Режим доступа:[https://www.researchgate.net/publication/362695209\\_PODHODY\\_I\\_METODY\\_IZUCENIA\\_ORGANICESKOGO\\_VESESTVA\\_POCV\\_KARBONOVYH\\_POLIGONOV\\_ROSSII\\_OBZOR\\_PODHODY\\_I\\_METODY\\_IZUCENIA\\_ORGANICESKOGO\\_VESESTVA\\_POCV](https://www.researchgate.net/publication/362695209_PODHODY_I_METODY_IZUCENIA_ORGANICESKOGO_VESESTVA_POCV_KARBONOVYH_POLIGONOV_ROSSII_OBZOR_PODHODY_I_METODY_IZUCENIA_ORGANICESKOGO_VESESTVA_POCV) – 03.02.2023.
5. Рассел М. Б. Аэрация почвы и развитие растений. Физические условия аэрации почвы и развитие растений. Физические условия почвы и растения / М. Б. Рассел. – М.: Наука, 1995. – 233 с.

**УДК 633.34(571.53)**

**СОЯ – ПЕРСПЕКТИВНАЯ КОРМОВАЯ КУЛЬТУРА В ИРКУТСКОЙ  
ОБЛАСТИ**

**Иванова Е.И., Салагук Т.С., Парников А.Ю.**  
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ  
*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

Использование новых более скороспелых сортов, имеющих высокий потенциал продуктивности, создали в настоящее время реальные предпосылки для широкого внедрения сои сорта Заряница, в определенных почвенно-климатических условиях нашего региона. Сорт включен в Госреестр РФ (патент № 9532) в 2018 г. по Восточно-Сибирскому (11) региону, рекомендован для возделывания в Красноярском крае. В настоящее время соя – важнейшая белково-масличная культура мирового земледелия и признанный лидер среди возделываемых зернобобовых культур. В статье представлена семенная продуктивность и урожайность зеленой массы однолетней зернобобовой культуры – сои.

*Ключевые слова:* соя, морфология, сорт, продуктивность, кормовая культура, белок, плодородие почвы.

Возрастающая потребность в кормовом и пищевом белке стимулирует интерес к новым источникам пищевого белка растительного происхождения.

Бобовые культуры являются основным источником растительного белка для производства высокоэнергетических кормов для животных и продуктов питания для человека. Но для производства высокоэнергетических кормов необходимы сельскохозяйственные культуры с высоким содержанием растительного белка [3, 5].

Большое количество белка содержится в однолетних зернобобовых культурах гороха, сои, чины [3].

Зернобобовые культуры возделываются для получения семян с высоким содержанием белка. По способу использования делятся на пищевые, кормовые, технические и универсальные. Чину, люпин белый и желтый используют для производства комбинированных кормов. Соя до недавнего времени использовалась в качестве технической масличной культуры. Горох также отличается универсальным использованием. Его применяют в пищу и на корм животным [3, 5, 6].

Соя – универсальная зернобобовая культура, имеющая большое продовольственное, целебное, кормовое, техническое и агротехническое значение. Как растение, соя способна повышать плодородие почвы за счет симбиотической фиксации азота из атмосферного воздуха. Её семена содержат в среднем 37-42% белка, 19-22% жира и до 20% углеводов макроэлементы и микроэлементы [4, 6].

Соя тепло и влаголюбивое растение. Минимальная температура прорастания семян 6-7°C. Сумма активных температур для нормального развития и созревания составляет 1700-3200°C. В пищу используется в виде

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

масла, маргарина, соевого, молока, муки, кондитерских изделий, консервов и других продуктов. На долю соевого масла приходится 38% мирового производства, тогда как подсолнечного – 17% [2, 4].

**Цель данного исследования** явилось изучение агробиологических и хозяйственных особенностей сои (лат. *Glycina hispida*) сорта Заряница, семейства Бобовые (*Fabaceae*) в условиях Иркутской области.

**Методика проведения исследований.** Исследования проводились в 2022 г. на опытном поле кафедры агроэкологии и химии Иркутского ГАУ.

Полевые опыты закладывались по чистому пару, обработанному по общепринятой технологии, посев осуществлялся на светло-серых лесных почвах, минеральные удобрения и другие средства химизации при проведении полевых исследований не применялись [1].

Почвы характеризуются низким естественным плодородием. Для этих почв характерна кислая реакция среды – pH – 5,5 и низкое содержание гумуса 1,8-2,1%, содержание подвижного фосфора и калия в пределах средней и высокой обеспеченности (подвижного фосфора до 15-28 мг на 100 г почвы, обменного калия 10-15 мг на 100 г почвы) [3].

Сроки посева сои – вторая декада мая, селекционной сеялкой, глубина заделки семян 3 см, норма высева семян 200 кг/га. За время вегетации сои проводились ручные прополки.

Минеральные удобрения и другие средства химизации при проведении полевых исследований не применялись. Методы проведения исследований – полевой. Уборка проводилась комбайном Сампо во второй декаде сентября [1].

На рисунке 1 представлен вид деланки сои в фазе завершения вегетации на опытном поле ИрГАУ.

В целом 2022 г. был достаточно влагообеспеченным для произрастания бобовых растений. Показатель ГТК в годы исследований был >1. Складывающиеся погодные условия способствовали формированию травостоя, росту и развитию исследуемых растений и их итоговой продуктивности.

Растения сорта Заряница детерминантного типа развития, кустовые, промежуточной формы. Всходы растений имеют густое опушение, у гипокотилия окраска антоциановая, у стебелька – зеленая.

Стебель обычной формы, зеленой окраски, опушение рыжее густое, верхушка вьющееся. Соцветия сои – кисть, цветонос средний, зеленой окраски. Цветок мелкий, фиолетового цвета, на цветоносе их располагается от 1 до 5 шт. Цветение раннее. Облиственность растений средняя, лист тройчатосложный, зеленой окраски, широкояйцевидной крупной формы. При созревании листья опадают.

Сорт Заряница скороспелый (продолжительность вегетационного периода около 100 суток), характеризуется замедленным ростом в начальные фазы развития и дружным созреванием, не полегаем, не осыпается,

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

расположение нижних бобов высокое. Характеризуется высокой устойчивостью к фузариозу, пероноспориозу, средней восприимчивости к бактериозу и церкоспорозу [2].

К началу комбайновой уборки (вторая декада сентября) семенные посевы имели 100% сформировавшихся бобиков. После обмолота семена имели 100% всхожесть. Эта особенность формирования семенной продуктивности свидетельствует о том, что в условиях региона соя сорта Заряница обеспечивала устойчивый урожай зерна. В таблице 1 представлена продуктивность сои с опытного участка.

Таблица 1 – Величина растительной массы и семенная продуктивность сои, 2022 г., т/га

Культура	Урожайность зеленой массы	Семенная продуктивность	Масса 1000 зерен, г
Соя	8,5	2,5	160

Таким образом, положительным качеством сорта сои Заряница является скороспелость с повешенным потенциалом продуктивности, а также оптимальной высотой прикрепления нижних бобов. Это позволяет



Рисунок 1 – Вид делянки сои в фазе завершения вегетации

В результате исследований вегетационный период сои составил 102 дня.

Исследования данного сорта сои показали, что, и урожайностью зеленой массы 8,5 т/га, и семенная продуктивность 2,5 т/га говорит о целесообразности возделывания культуры в условиях ограниченного

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

природно-ресурсного потенциала региона с минимальными потерями при уборке урожая.

**Список литературы**

1. *Доспехов Б.А.* Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
2. *Бурляева М.О. Ростова Н.С.* Изменчивость структуры корреляции морфологических и хозяйственных признаков у сои с разным типом роста и характером ветвления // Вавиловский журнал генетики и селекции. – 2019. – Т. 23. – №6. – С. 78-86.
3. *Иванова Е.И.* Чина танжерская – Новая кормовая культура в Иркутской области / научно – практические рекомендации/ Иркутск, 2020. – 44 с.
4. *Омельянюк Л.В.* Селекция гороха и сои для условий Западной Сибири: автореф. Дис. ... д.с.-х. наук: 06.01.05. – Тюмень, 2015. – 32 с.
5. *Посыпанов Г.С.* Растениеводство / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов – М.: КолосС, 2007. – 612 с.
6. *Хуснидинов Ш.К.* Растениеводство Предбайкалья / Ш.К. Хуснидинов, А.А. Долгополов – Иркутск: ИрГСХА, 2000. – 462 с.

УДК 631.433.3

## ЭМИССИЯ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА В ПОСЕВАХ ПШЕНИЦЫ

**Солодкая З.В., Матвеева Н.В.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

*п. Молодёжный, Иркутский район, Иркутская область, Россия*

### **Аннотация**

Биологическая активность почвы - это совокупность биологических процессов в почве. Она определена суммарным содержанием в почве конкретных запасов ферментов. В роли показателей применяются: интенсивность дыхания почвы (потребление кислорода, выделение углекислоты), численность и биомасса почвенной биоты, ферментативная активность почвы и прочие показатели. Показатели биологической активности помогают найти направление изменения плодородия почв. Об общем уровне биологической активности почвы возможно рассуждать о совокупности целого ряда показателей.

*Ключевые слова:* биологическая активность почвы, почвенное дыхание, почва.

Биологическая активность почвы – показатель, характеризующий численность организмов, обитающих в почве, и количественно оценивающий результаты их жизнедеятельности. Высокая биологическая активность является фактором повышения плодородия почв и её фитосанитарного состояния, достигается путем создания оптимальных условий жизнедеятельности почвенных микроорганизмов: обеспеченности питательными элементами, прежде всего органическим веществом, влагой, теплом и аэрацией почвы. [1].

К показателям биологической активности почвы обычно относят биомассу и количество различных групп почвенных микроорганизмов, их активность, ферментативную активность, количество и скорость накопления продуктов жизнедеятельности почвенных организмов, интенсивность процессов, связанных с трансформацией и круговоротом элементов и соединений. [1]. Это важная характеристика почвы, дополняющая ее агрофизические и агрохимические свойства. Для оценки биологической активности и плодородия почвы часто используют показатели активности ферментов.

Почвенное дыхание – процесс выделения углекислого газа ( $\text{CO}_2$ ) из почвы, формируемый дыханием корней, микробным разложением растительных остатков и органического вещества почвы. Понятия «дыхание почвы» и «эмиссия почвой углекислого газа» часто отождествляют. [2].

Эмиссия  $\text{CO}_2$  из почв характеризуется высокой неоднородностью и в пределах одной экосистемы ее величина в значительной степени определяется температурой и влажностью почвы. [2].

Выделение  $\text{CO}_2$  – показатель биологической активности почвы, характеризующийся интенсивностью протекающих в ней микробиологических процессов. По количеству выделяющейся из почвы углекислоты судят об интенсивности минерализационных биогенных

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

элементах, а также же о необходимых затратах свежего органического вещества для поддержания имеющихся в почве запасов углерода. Почвы являются важнейшим резервуаром органического углерода в биосфере. [3].

Повышенный интерес к оценке эмиссии углекислого газа из почвы в последнее время обусловлен тем что  $\text{CO}_2$  является информативным показателем функционального состояния экосистемы в целом.

Дыхание управляет жизненными процессами. Измерения частоты дыхания обеспечивают объективную оценку общего метаболизма организмов, экосистем и земной биосферы. Дыхание также дает представление о процессах круговорота материалов: например, дыхание является основным источником газовых примесей в атмосфере, включая  $\text{CO}_2$ .

Целью изучения почвенного дыхания, как показателя биологической активности почвы было проведено исследование с заложением растительных остатков в посевах пшеницы.

Исследования проводились с апреля по июнь 2022 года включительно в вегетационном опыте в лаборатории 410 Иркутского ГАУ в сосудах «горшках» со светло-серой лесной почвой в посевах пшеницы Ирень. Для учета выделения углекислого газа из почвы был использован метод И. Н. Шаркова.

В данной работе проведена оценка влияния органического вещества микробиологическую активность серо-лесной почвы. Изучено изменение биологической активности серо-лесной почвы при внесении растительных остатков в почву вегетационных сосудов.

Выделение углекислого газа из почвы проходило в целом одинаково за период наблюдения, также было зафиксировано два скачка биологической активности почв, которые выражались в увеличении выброса количества  $\text{CO}_2$  в соответствии с рисунком 1.

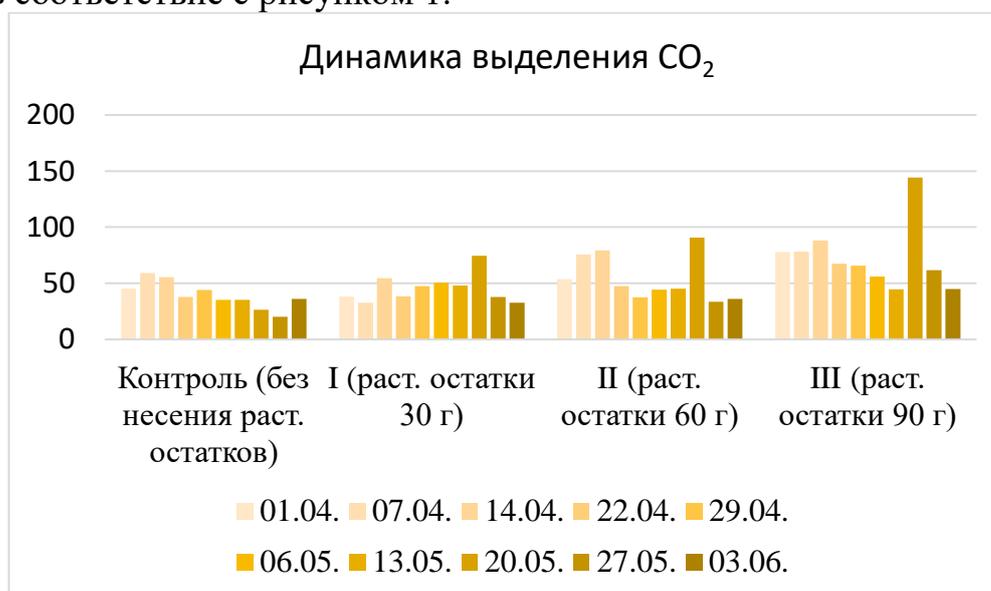


Рисунок 1 – Выделении углекислого газа

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

Наибольшая эмиссия углекислого газа произошла 20 мая в фазе колошений и составила 144,3 мг в сутки с наибольшим внесением растительных остатков, а в контрольном варианте – 26,4 мг в сутки. В других вариациях показатели так же больше контрольного варианта. Скачок активности в данной фазе выражается самой высокой температурой и влажностью почвой.

Следующий скачок активности произошел 14 апреля в фазе кущения и составило 88,0 мг в сутки в вариации с наибольшим внесением растительных остатков, в контрольном варианте. В других вариациях показатели так же больше контрольного варианта. Непосредственно перед установкой был проведен полив растений, что снова доказывает, что почвенное дыхание зависит от влажности.

Наименьший выброс углекислого газа произошел 27 мая. В контрольном варианте эмиссия  $\text{CO}_2$  составила 20,2 мг в сутки, что является наименьшим значением за весь вегетационный период. В вариации с наибольшим внесением растительных остатков выброс составил 61,6 мг в сутки, что почти вдвое выше, чем в вариации с внесением растительных остатков 30 г, где выброс составил 37,8 мг в сутки. В третьей вариации при внесении растительных остатков 60 г выброс составил 33,5 мг в сутки, что также было выше, чем в контрольном варианте.

Вполне вероятно, что это снижение дыхания почвы привело к тому, что пшеница потребляла необходимые питательные вещества из почвы во время перехода от колоса к стадии цветения. Так как почва в горшках ограничена, растения остро реагируют на дефицит питательных веществ.

Нами зафиксировано, что за весь период наблюдений за эмиссией углерода выделилось в вариации с наибольшим внесением растительных остатков и в среднем составило 72,8 мг в сутки. В контрольном варианте без внесения растительных остатков выделение углекислого газа составило 35,9 мг в сутки.

Проведя данный опыт можно сказать что органическое вещество является основным фактором почвенного дыхания, и следует отметить, что при положительном температурном и влажном режиме почвы выбросы углекислого газа возрастают. Но целостность всех этих факторов самым положительным образом сказывается на выбросе  $\text{CO}_2$ .

В результате проведенных лабораторных исследований получены следующие показатели биологической активности серые лесные почвы при внесении дополнительного органического вещества усиливает эмиссию углерода, за счет микробиологических процессов происходящие при разложении растительных остатков. В свою очередь органическое вещество оказывает влияние на увеличение урожайности сельскохозяйственных культур. Исследование показали, что агроценозы оказывает существенное влияние на круговорот и баланс углерода. Применение органического вещества увеличивает выделение  $\text{CO}_2$

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

**Список литературы**

1. Данилова Т.Н., Хомякова Ю.В. Биологическая активность дерново-подзолистой супесчаной почвы при мелиоративном внесении гидрогелей. Вестник защиты растений. – 2021. – 97 - 104.
2. Суховеева О.Э., Курганова И.Н. Оценка дыхания Агросерой лесной почвы с использованием методов статистического и имитационного моделирования. Статья. – 2018. – 151-158.
3. Шиндорикина О.В., Ульянова О.А., Чупрова В.В. Влияние удобрений на эмиссию CO<sub>2</sub> из агрочернозема в условиях Красноярской лесостепи. Статья – 2015. – 174 - 179.

УДК 633.112.1:631.526

## **ОЦЕНКА СОРТОВ ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Финогенова Т. С., Бурлов С.П., Большешапова Н.И.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

Пшеница – основная пищевая культура Российской Федерации. Эффективность производства зерна, наряду с урожайностью, существенно зависит от качества продукции. В реальных условиях зернового производства возделываемые сорта не всегда в полной степени реализуют потенциальные возможности в формировании высококачественного зерна. В связи с этим уровень качества выращиваемого зерна невысокий, и еще более снижается из-за несвоевременности уборки и ряда других факторов. Сорт является одним из самых доступных и эффективных средств повышения урожайности. Именно сорту принадлежит первостепенная роль в формировании качественного потенциала зерна. Целесообразно проводить оценку физических, физико-химических и биохимических свойств зерна пшеницы. В статье приведены данные оценки сортов и ценного исходного материала для селекции пшеницы, в условиях юга Сибири. Представлены результаты изучения сортов пшеницы и линий селекции Иркутского ГАУ. Исследована продуктивность сортов пшеницы, структура урожая, физические свойства зерна пшеницы. Выделены источники продуктивности, высоких показателей структуры урожая [3,7,8,9].

*Ключевые слова:* урожайность, пшеница, сорта, линии, структура урожая, масса тысячи зерен, белок, клейковина

**Цель исследований:** на основе изучения сортов яровой мягкой пшеницы выделить источники хозяйственно-ценных признаков и свойств, для создания новых сортов в условиях Иркутской области.

### **Задачи исследований:**

- изучить сорта мягкой пшеницы по морфологическим и хозяйственно-ценным признакам; выделить наиболее ценные образцы по отдельным и комплексу хозяйственных и биологических признаков и свойств для использования в практической селекции; провести корреляционный анализ взаимосвязей признаков; обосновать оптимальные параметры элементов продуктивности модели сорта мягкой пшеницы [8].

### **Условия, объекты и методика проведения исследований.**

Сумма активных температур за период с 13 мая по 6 сентября равна 1901,8°C. Погодные условия в вегетационный период были благоприятные для прорастания семян и дальнейшего произрастания яровой пшеницы [4,6].

Ручной посев пшеницы производился на глубину 2 см, на опытном поле Иркутского ГАУ 13 мая 2022 года. Для посева коллекции использовались 14 районированных сортов раннеспелой и среднеспелой пшеницы Ирень (стандарт у раннеспелых сортов), Тулун 15, Бурятская остистая, Омская 32, Канская, Селенга, Тулунская 11 (стандарт у среднеспелых сортов), Новосибирская 15, Новосибирская 16, Тулунская 12,

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

Экстра, Памяти Юдина, Новосибирская 29), перспективный сорт (Ирень 2) и 4 линии селекции Иркутского ГАУ (Линия №13, Линия №2, Линия №8 и Линия №14). За день до посева производилась предпосевная обработка почвы культиватором КПГ - 4. Посев производился на делянках с размерами 1 x 5 м<sup>2</sup> [5,6,7].



Рисунок 1 – Посев пшеницы на опытном поле Иркутского ГАУ



Рисунок 2 – Отбор снопов на структуру урожая пшеницы

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

Уборка пшеницы производилась 6 сентября 2022 года ручным способом. Были собраны снопы всех сортов пшеницы для дальнейшей работы с материалом [5].

**Результаты опыта с пшеницей.**

Даты всходов у пшеницы разных сортов колебались в сроках до 3 дней. Первые всходы 16 мая у следующих сортов пшеницы: Ирень, Селенга, Тулунская 11, Новосибирская 16, Памяти Юдина. Поздние всходы у сортов Канская, Тулунская 12). Также фиксировались даты других фаз (фаза 2-3 листьев и фаза кущения).

Таблица 1 – Продуктивность ранних сортов пшеницы

Сорт	Урожайность, г/м <sup>2</sup>		Процент	
	биологическая	чистые семена	чистые семена	отход
Ирень (стандарт)	492	475	96,6	3,4
Ирень 2	<b>644</b>	<b>556</b>	86,4	13,6
Новосибирская 16	428	409	95,5	4,5
Новосибирская 15	408	375	92,0	8,0
Тулун 15	320	301	94,0	6,0

Таблица 2 – Продуктивность среднеранних сортов пшеницы

Сорт	Урожайность, г/м <sup>2</sup>		Процент	
	биологическая	чистые семена	семян	отход
Тулунская 11 (ст)	660	646	97,9	2,1
Селенга	<b>951</b>	<b>797</b>	83,9	16,1
Памяти Юдина	<b>788</b>	<b>778</b>	98,8	1,2
Экстра	<b>672</b>	<b>635</b>	94,5	5,5
Бурятская остистая	620	599	96,6	3,4
Омская 32	616	591	95,9	4,1
Тулунская 12	596	543	91,1	8,9
Канская	568	548	96,5	3,5
Новосибирская 29	428	407	95,1	4,9

Среди ранних сортов высокую продуктивность, выше стандарта имел сорт Ирень 2. Среди среднеранних сортов превышают стандарт сорта Селенга, Памяти Юдина и Экстра. А среди линий выделились Линия 14, Линия 13, Линия 8. Семь сортов и линий пшеницы выделены по урожайности.

Значимым элементом продуктивности колоса является его длина (Якубцинер М.М., 1956). По исследованиям С.М. Синициной (1968), В.И Ковтуна (1987) между продуктивностью и его длиной имеется достоверно положительная связь. Анализ изменчивости длины колоса у образцов пшеницы свидетельствует на сравнительно высокую стабильность данного элемента у сортов [1,2,8].

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

Таблица 3 –Продуктивность линий пшеницы

Сорт	Урожайность, г/м <sup>2</sup>		Процент	
	биологическая	чистые семена	семян	отход
Тулунская 11 (стандарт)	660	646	97,9	2,1
Линия №14	<b>760</b>	<b>717</b>	94,4	5,6
Линия №13	<b>760</b>	<b>715</b>	94,1	5,9
Линия №8	<b>720</b>	<b>660</b>	91,7	8,3
Линия №2	640	589	92,1	7,9

Можно отметить, что длина колоса – генетически обусловленный элемент продуктивности и на его величину главным образом влияют сортовые особенности, а не условия внешней среды [8,10,11].

В наших опытах длина колоса варьировала от 6,0 см у образца Новосибирская 16 до 9,8 см у сорта Селенга.

Таблица 4 – Элементы структуры урожая ранних сортов пшеницы

Сорт	Длина колоса, см	Число колосков в колосе, шт.	Количество о зерен в колосе, шт.	Масса зерна с 1 колоса, г	M <sub>1000</sub> зерен, г
Ирень (стандарт)	7,7	13,0	32	1,23	38,5
Ирень 2	9,8	15,3	40	1,61	40,7
Новосибирская 16	6,0	11,7	31	1,07	34,8
Новосибирская 15	6,5	12,0	33	1,02	30,7
Тулун 15	6,3	12,0	29	0,80	27,8

Число колосков в колосе определяет потенциальную продуктивность колоса. Этот признак является немаловажным элементом структуры урожая (Удольская Н.Л., 1936) [8,9].

Количество колосков в колосе зависит от особенностей сортов, от воздействия всевозможных факторов внешней среды. В особенности этот признак связан с условиями вегетации в период формирования генеративных органов (Куперман Ф.М., 1936). Пределы изменчивости количества колосков у пшеницы составили: от 11,7-15,3 шт. у ранних сортов, 13,7-17,0 шт. у среднеранних и 15,0-17,0 шт. у линий пшеницы. У стандартного сорта Ирень количество колосков – 13,0 шт., у Тулунской 11 – 15,0 шт. Коэффициент вариации по количеству колосков не превысил 10% [7,8].

Озерненность колоса имеет основное значение в увеличении урожая зерна. Число зерен в колосе имеет интерес для селекции. Количество зерен в колосе зависит от его длины, числа колосков и числа зерен в колоске. Можно отметить, что озерненность колоса в год изучения была наиболее вариабельным признаком. Среднее значение количества зерен в колосе составило от 29,0 шт. (Тулун 15) до 40,0 шт. (Ирень 2) у ранних сортов, при том у сорта Ирень было 32,0 зерна в колосе. Среднеранние сорта имели

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

большее количество зерен в колосе от 27 шт. у Новосибирской 29, Экстра – 40 шт., Тулунская 11 и Памяти Юдина – 48 шт., Селенга – 65 шт. [8].

Урожайные сорта и линии имели большое количество зерен с колоса 40-64 шт. Корреляция урожайности и числа зерен в колосе была сильная положительная ( $r = +0,938$ ). Выделившиеся образцы рекомендуем для использования в селекции пшеницы на продуктивность.

Таблица 5 – Элементы структуры урожая среднеранних сортов пшеницы

Сорт	Длина колоса, см	Число колосков в колосе, шт.	Количество зерен в колосе, шт.	Масса зерна с 1 колоса, г	M <sub>1000</sub> зерен, г
Тулунская 11 (ст)	7,6	15,0	48	1,65	34,1
Селенга	9,8	17,0	65	2,38	36,6
Памяти Юдина	8,9	17,0	48	1,97	40,7
Экстра	8,3	14,7	40	1,68	41,7
Бурятская остистая	8,7	15,3	40	1,55	39,2
Омская 32	7,2	15,3	41	1,54	37,8
Тулунская 12	8,2	15,0	42	1,49	35,5
Канская	8,4	14,3	43	1,42	33,3
Новосибирская 29	8,2	13,7	27	1,07	40,2

Таблица 6 – Элементы структуры урожая линий пшеницы

Сорт	Длина колоса, см	Число колосков в колосе, шт.	Количество зерен в колосе, шт.	Масса зерна с 1 колоса, г	M <sub>1000</sub> зерен, г
Тулунская 11 (ст)	7,6	15,0	48	1,65	34,1
Линия №14	8,0	17,0	52	1,90	36,3
Линия №13	8,8	16,0	49	1,90	38,4
Линия №8	8,0	16,3	50	1,80	36,0
Линия №2	8,8	15,7	46	1,60	35,0

Объективная оценка качества зерна является важнейшим фактором, влияющим на закупочные цены. Качество зерна пшеницы – понятие комплексное. Оно включает ряд показателей признаков, характеризующих его питательную ценность, мукомольные и хлебопекарные свойства. Для более полной и объективной оценки качества зерна необходимо пользоваться комплексом показателей – содержанием белка, стекловидностью зерна, количеством и качеством клейковины.

Содержание белка в зерне – один из основных признаков пищевой ценности и важная предпосылка для улучшения технологических свойств зерна. Хлебопекарные свойства пшеницы, зависят от того, в какой мере белки используются растениями для формирования комплекса лютеинов и проламинов, которые включаются в состав клейковины. Высокое содержание белка в зерне многие исследователи считают гарантией отличного качества продуктов его переработки (Подгорный, 2017) [8].

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

Размах изменения содержания белка в зерне у образцов мягкой пшеницы составил: от 11,0 (Селенга) до 18,0% (Линия №14). Большинство изучаемых сортов и линий, как и стандартные сорта Ирень и Тулунская 11, соответствуют первому классу качества зерна от 14,0% и выше (ГОСТ Р 52554-2006). Низкий белок имели сорта Тулун 15 (13,3%), Экстра (12,5%), Селенга (11,0%).

Таблица 7 – Качественная характеристика зерна пшеницы

Сорт	Белок, %	Клейковина, %	Стекловидность, %
Ирень (стандарт)	16,2	31,6	40,2
Ирень 2	14,1	26,4	39,3
Новосибирская 16	17,4	36,5	39,9
Новосибирская 15	16,7	34,6	38,6
Тулун 15	13,3	24,5	38,0
Тулунская 11 (стандарт)	14,2	26,3	39,5
Селенга	11,0	19,2	36,6
Памяти Юдина	15,3	29,2	39,3
Экстра	12,5	21,9	37,8
Бурятская остистая	16,5	24,0	37,9
Омская 32	16,0	32,2	37,8
Тулунская 12	14,1	26,0	40,1
Канская	16,9	33,8	40,8
Новосибирская 29	15,8	31,3	40,8
Линия №14	18,0	37,6	38,9
Линия №13	17,0	34,1	39,0
Линия №8	17,5	35,9	40,6
Линия №2	17,8	36,9	39,0

Самое высокое содержание белка выявлено у сортов Новосибирская 16 (17,4%), Новосибирская 15 (16,7%), Бурятская остистая (16,5), Омская 32 (16,0%), Канская (16,9%). Более 17,0-18,0% белка в зерне сформировали следующие линии: Линия №14, Линия №13, Линия №8, Линия №2, сочетающие высокое содержание белка и высокую урожайность (Подгорный, 2017).

Количество клейковины в зерне пшеницы и ее качество зависит в основном от наследственных свойств сорта. Однако самый хороший сорт может резко снизить свои положительные свойства при неблагоприятных условиях возделывания. В мировой практике клейковине зерна придается важное значение [1,2,8].

Зерно сильной пшеницы должно содержать не менее 28% сырой клейковины I группы качества (Подгорный, 2017) [8]. В зависимости от эластичности растяжимости, клейковина, по А.Я. Пумпянскому, подразделяется на три группы: с хорошей эластичностью, длинная или средняя по растяжимости; с хорошей эластичностью, короткая по растяжимости; малоэластичная, сильно тянущаяся, провисающая при растягивании, разрывающаяся на весу под собственной тяжестью. В

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ

литературных данных приводится то, что количество клейковины в пшенице в большей степени зависит от условий выращивания. Однако генотип сорта оказывает все же определяющее влияние на этот признак. Скороспелые сорта формируют зерно с более высоким содержанием клейковины, чем позднеспелые. Для создания урожайных сортов с высокими технологическими свойствами зерна необходим соответствующий исходный материал. В этом отношении большую ценность представляют формы с повышенным содержанием клейковины отличного качества [8].

В среднем за год изучения образцов пшеницы количество клейковины изменялось от 19,2 до 37,6%. К четвертому классу по клейковине были отнесены сорта Селенга (19,2%) и Экстра (21,9%). На уровне 3-го класса качества (23,0-28,0%) по содержанию клейковины характеризовались сорта Ирень 2, Тулун 15, Тулунская 11, Бурятская остистая, Тулунская 12. Ко второму классу (28-32%) было отнесены сорта Ирень, Памяти Юдина, Новосибирская 29. Первый класс по содержанию клейковины (более 32%) имели сорта и линии Новосибирская 16, Новосибирская 15, Омская 32, Канская, Линия №14, Линия №13, Линия №8, Линия №2.

Взаимосвязь между урожайностью и содержанием клейковины в зерне в нашем опыте неустойчивая ( $r = -0,0185$ ) у раннеспелых сортов пшеницы, до средне отрицательной ( $r = -0,645$ ) у сортов среднеранних, и до слабо положительной ( $r = +0,378$ ) у линий пшеницы.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Семь сортов и линий пшеницы выделены по урожайности. Среди ранних сортов высокую продуктивность, выше стандарта имел сорт Ирень 2. Среди среднеранних сортов превышают стандарт сорта Селенга, Памяти Юдина и Экстра. А среди линий выделились Линия 14, Линия 13, Линия 8.

Немаловажный интерес представляют образцы мягкой пшеницы, сочетающие высокую урожайность и клейковину. К ним можно отнести сорт Памяти Юдина, Ирень 2 и три линии.

### **Список литературы**

1. Ахтариева, М. К. Оценка сортов яровой мягкой пшеницы различного экологогеографического происхождения по качеству зерна в Северном Зауралье // автореферат дисс. на соиск. уч. степ. канд. сельскохоз. Наук. – Тюмень, 2020. – 20 с.
2. Баянова, А. А. Анализ производства продовольственной пшеницы в Иркутской области / А.А. Баянова // Вестник ИрГСХА. – 2019. – Вып. 95. – С. 6-12
3. Баянова, А.А. Реализация сортового потенциала яровой пшеницы на светлосерой лесной почве Приангарья при внесении минеральных удобрений / А.А. Баянова // Автореф.дис. на соиск. уч. степени к.б.н. – Улан-Удэ, 2006. – 23 с.
4. Беркин, Н. С. Иркутская область (природные условия административных районов) / Н.С. Беркин [и др.]. – Иркутск: Иркутского университета, 1993. – 304 с.
5. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

6. Крутиков, И.А. Сортовой потенциал сельскохозяйственных культур Предбайкалья: [моногр.] / И.А. Крутиков, Ш.К. Хуснидинов, Т.Г. Кудрявцева ; Иркут.гос. с.-х. акад. – Иркутск : ИрГСХА, 2009. – 188 с.

7. Культурная флора СССР, том I пшеница / В.Ф. Дорофеев, А.А. Филатенко, Э.Ф. Мигушова, Р.А. Удачин, М.М. Якубцинер.– Ленинград: Колос, 1979.– 348 с.

8. Подгорный, С.В. Коллекционная оценка коллекционных образцов озимой мягкой пшеницы / дисс.на соиск. уч. степ. канд. с.х. наук.– зерноград, 2017.–241 с.

9. Солодун, В.И. Методика разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья: учеб. пособие для вузов / В.И. Солодун, М.С. Горбунова; Иркут.гос. с.-х.акад. – Иркутск : ИрГСХА, 2005. – 77 с.

10. Curtis, V.C. Wheat in the world / Bread Wheat. Food and agricultural organization of the united nations / FAO Plant Production and Protection. - Rome, 2002. - P. 1-18.

11. Galova, Z., Knoblochova H. Biochemical characteristics of five spelt wheat cultivars (*Triticum spelta* L.). Acta fytotechnica et zootechnica // Proceedings of the International Scientific Conference on the Occasion of the 55th Anniversary of the Slovak Agricultural University. - 2001. Nitra 4 (Special Issue). - P. 85-86.

УДК 635.9:631.53.01:581

**ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН *SPIRAEA MEDIA* FRANZ SCHMIDT  
ПРИ ИНТРОДУКЦИИ В УСЛОВИЯХ ИРКУТСКОГО РАЙОНА**

**Буянтуева С.С., Е.Г. Худоногова**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

*п. Молодёжный, Иркутский район, Иркутская область, Россия*

В статье приведены результаты исследований всхожести семян *Spiraea media* Franz Schmidt (спирея средняя). В условиях культуры Иркутского района вид отличается длительным цветением (июнь-июль), зимостойкостью, газо- и морозоустойчивостью. Семена *Spiraea media* прорастают после окончательного формирования зародыша, характеризуются неглубоким морфологическим и физиологическим покоем, не нуждаются в стратификации и отличаются высоким процентом всхожести (95,2%).

*Ключевые слова.* Семена, *Spiraea media*, лабораторная всхожесть.

Род *L.* – декоративное красивоцветущее и декоративнолиственное растение семейства Rosaceae (Розоцветные). Род насчитывает более 90 видов дикорастущих форм и представлен множеством декоративных видов и сортов [4,18].

Многие культивируемые виды рода могут быть использованы для озеленения современных городских территорий, в том числе в условиях Сибири, отличаются декоративностью, способностью к возобновлению после стрижки и быстрыми темпами роста, их можно рекомендовать для одиночных, рядовых и групповых посадок, в том числе для создания живых изгородей, аллей, для озеленения городских парков и скверов.

На территории Иркутской области произрастает *Spiraea media* Franz Schmidt (спирея средняя) – высокодекоративный кустарник, который ландшафтными дизайнерами используется для озеленения современных городов. Для растений, произрастающих в культуре, важны такие качества, как зимостойкость, морозоустойчивость, газоустойчивость, пылеустойчивость, способность к образованию плодов и семян [20].

Изучению экологических и биологических особенностей дикорастущих, декоративных, а также перспективных для интродукции растений, посвящены работы многих авторов [2,3,6,7,9,11-14,23,24]. Изучению всхожести семян, вызреванию зародыша семени посвящены работы М.Г. Николаевой, М.В. Разумовой, В.Н. Гладковой [8], М.Г. Николаевой, Н.В. Обручевой [16], Е.Г. Худоноговой [19-22], М.А. Тяпаевой [15] и др.

**Цель** исследования – изучение лабораторной всхожести семян *Spiraea media* в условиях культуры Иркутского района.

**Объекты и методы.** Объект исследования - *Spiraea media*, произрастающая на территории, прилегающей к главному корпусу Иркутского ГАУ. Сбор семян с растений проводили в конце августа-начале сентября.

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

В лабораторных условиях семена проращивали в чашках Петри на фильтровальной бумаге в четырехкратной повторности (по 50 шт.). Для изучения скарификации семян перетирали песком.

Статистическая обработка экспериментальных данных выполнена по методике Доспехова [5].

**Результаты и обсуждение.** Суровый резко континентальный климат Иркутского района и разнообразие почв свидетельствуют о необходимости грамотного подбора видов и сортов интродуцируемых видов.

Продолжительность вегетационного периода Иркутского района составляет около 148 дней. Средняя температура в июле - +18°, в январе – минус 18-20°. Среднегодовое количество осадков – 420 мм [1].

На территории исследования доминируют серые лесные почвы с кислотностью 5,6 – 6,0 [10].

Жизненная форма *Spiraea media* – кустарник, высотой около 1-1,5 м, побеги круглые желтоватого или красновато-бурого цвета. Листья продолговатые или эллиптические, на генеративных побегах листья цельнокрайние, на вегетативных – неравномерно зубчатые, по краям реснитчатые (10-40 мм длиной и 5-20 мм шириной). Цветки белые, соцветия – рыхлый щиток, диаметром около 7-9 мм. Произрастает в лесах, по их опушкам и полянам, по освещенным склонам, встречается довольно часто по всей Восточной Сибири, иногда образуя заросли [17].

Всхожесть семян обусловлена энергией прорастания семян и определяет качество семян. Семена *Spiraea media* мелкие (1,8-2,3 мм), овальные, морщинистые, темно-желтого цвета.

Результаты изучения лабораторной всхожести семян *Spiraea media* представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Лабораторная всхожесть семян *Spiraea media*

Вид	Масса 1000 семян, г	Всхожесть скарифицированных семян, %	Всхожесть нескарифицированных семян, %
<i>media</i>	0,059±0,0052	95,22±0,37	95,21±0,41

Масса 1000 семян составляет 0,059 г. Исследования показали, что семена вида не нуждаются в стимуляции роста, хорошо прорастают без скарификации, отличаются высокой всхожестью - 95,2 %.

*Spiraea media* отличается длительным цветением, в условиях Иркутского района цветет, начиная со второй половины июня до конца июля, характеризуется зимостойкостью, газо- и морозостойкостью, относится к светолюбивым растениям, предпочитает хорошо освещенные участки, выносит затенение (табл. 2).

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

Таблица 2 – Экологические особенности *Spiraea media*  
в условиях Иркутского района

Вид	Экологический тип	Экологические и особенности		
		Зимостойкость	Морозоустойчивость	Газоустойчивость
<i>media</i>	светолюбивое	+	+	+

**Заключение.** *Spiraea media* – декоративнолиственный и красивоцветущий кустарник, в условиях культуры отличается зимостойкостью, морозоустойчивостью, пыле- и газоустойчивостью, образует плоды и семена.

Семена *Spiraea media* прорастают после окончательного формирования зародыша, характеризуются неглубоким морфологическим и физиологическим покоем, не нуждаются в стратификации и отличаются высоким процентом всхожести (95,2%).

*Spiraea media* рекомендуется для более широкого применения в озеленении города, вид отлично смотрится в одиночных и групповых посадках, отличается высокой отавностью и быстрыми темпами отрастания побегов после стрижки, длительным периодом летнего цветения (40-50 дней), декоративностью листьев после отцветания вплоть до глубокой осени.

**Список литературы**

1. Беркин Н.С. Иркутская область (природные условия административных районов) / Н.С. Беркин, С.А. Филиппова, В.М. Бояркин, А.М. Наумова, Г.В. Зуденко. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 1993. – 304 с.
2. Виньковская О.П. Аборигенные древесные растения, перспективные для озеленения в условиях Верхнего Приангарья // О.П. Виньковская, Е.С. Игнатьева. - Вестник ИрГСХА. - 2018. - № 88. - С. 54-61.
3. Блохина Л.А. Всхожесть семян тысячелистника в условиях Иркутского района / Л.А. Блохина // Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК: материалы студенческой научно-практической конференции с международным участием. - Иркутск. - 2011. - С. 55-58.
4. Буянтуева С.С. Род *Spiraea* L. в озеленении города / С.С. Буянтуева // Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона: сборник научных тезисов студентов. - п. Молодежный, 2022. - С. 295-296.
5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследования) / Б.А. Доспехов. - М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
6. Зацепина О.С. Использование можжевельника обыкновенного в озеленении г.Иркутска и опыт зеленого черенкования хвойных / Зацепина О.С.// Вестник ИрГСХА. - 2011. - №44-3. - С.81-84.
- 7.Мирович, В.М, Бочарова, Г.И., Кривошеев, И.М. Растения рода спирея – Л. флоры Центральной Сибири (географическое распространения, морфология, микроскопия) учебное пособие / В. М. Мирович, Г. И. Бочарова, И. М. Кривошеев. - Иркутск: ИГМУ, 2014. - 31 с.
8. Николаева М.Г. Справочник по проращиванию покоящихся семян / М.Г. Николаева, М.В. Разумова, В.Н. Гладкова. – Л.: Наука: 1985. – 348 с.
9. Полякова Т.А. Внутривидовая изменчивость дальневосточных и сибирских видов рода *L.*: автореф... дис. кан. био. наук. –Новосибирск.: 2004. – 17 с.

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

10. *Рябинина О.В.* Оценка свойств серой лесной почвы под посевами многолетних / *О.В. Рябинина* // Вестник ИРГСХА. - 2012. - № 52. - С. 21-28.

11. *Саттаров Д.С.* Оценка видового состава древесно-кустарниковых пород парка С. Айни города Душанбе / *Д.С. Саттаров, Н.С. Саидов* // Известия Академии наук Республики Таджикистан. Отделение биологических и медицинских наук. - 2020. - № 2 (209). - С. 13-20.

12. *Соколова Н.Н.* / Изменчивость морфологических признаков соцветий видов рода *L.* В условиях Центральной Якутии / *Н.Н. Соколова, Т.С. Коробкова* // Вестник КрасГАУ. -2020. - № 9 (162). - С. 12-18.

13. *Сорокина В.С.* Изучение эколого-фенологических особенностей рода *Spigaea L.* в условиях г. Иркутска / *В.С. Сорокина* // Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона: сборник научных тезисов студентов. - п. Молодежный, 2022. - С. 327-328.

14. *Тунгрикова В.В.* Влияние возраста на биологическую продуктивность *Symphytum caucasicum Vieb.* В условиях Предбайкалья / *В.В. Тунгрикова, Е.Г. Худоногова, С.В. Половинкина* // Актуальные направления современной науки, образования и технологий: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Чебоксары, 23 апреля 2020 года. – Чебоксары: Негосударственное образовательное частное учреждение дополнительного профессионального образования "Экспертно-методический центр", 2020. - С. 14-20.

15. *Тяпаева М.А.* Всхожесть семян рода *Acer L.* / *М.А. Тяпаева, Е.Г. Худоногова* // Вестник ИРГСХА. - 2019. - № 91. - С. 48-56.

16. Физиология и биохимия покоя и прорастания семян: пер. с англ./ Под ред. *М.Г. Николаевой, Н.В. Обручевой.* – М.: Колос, 1982. – 495 с.

17. Флора Центральной Сибири / под ред. *Л.И. Мальшева, Г.А. Пешковой.* - изд. Наука Сибирское отделение. – 2 т. – Новосибирск. - 1979.

18. *Хессайон Д.Г.* Все о декоративно цветущих кустарниках: Характеристика растений и рекомендации по уходу за ними / *Д.Г. Хессайон.* – М.: Кладезь-Букс, 2007.– 27с.

19. *Худоногова Е.Г.* Определение качества семян хвойных интродуцентов в условиях г. Иркутска // *Е.Г. Худоногова, Е.И. Дубасова* // Вестник ИРГСХА. - 2021. - № 104. - С. 16-25.

20. *Худоногова Е.Г.* Лабораторная всхожесть и хранение семян древесно-кустарниковых интродуцентов / *Е.Г. Худоногова, М.А. Тяпаева* // Биология растений и садоводство: теория, инновации. - 2020. - № 2 (155). - С. 71-80.

21. *Худоногова Е.Г.* Изучение всхожести семян и приживаемости ценных кормовых растений в разновидовых травостоях в условиях Предбайкалья / *Е.Г. Худоногова, С.В. Половинкина, В.В. Тунгрикова, А.А. Михляева* // Климат, экология, сельское хозяйство Евразии: материалы IX международной научно-практической конференции. - п. Молодежный, 2020. - С. 151-159.

22. *Худоногова Е.Г.* Изучение качественных признаков семян древесно-кустарниковых интродуцентов (г. Иркутск) / *Е.Г. Худоногова* // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки. - 2021. - № 2 (34). - С. 50-61.

23. *Чудновская Г.В.* Систематический анализ лекарственной флоры территории УООХ "Голоустное" (Иркутская область Иркутский район) // *Г.В. Чудновская.* - Вестник ИРГСХА. - 2017. - № 78. - С. 97-107.

24. *Шильников М.А.* Эколого-биологическая оценка дикорастущих видов спиреи, перспективных для озеленения Предбайкалья / *М.А. Шильников, Е.Н. Чернигова, И.С. Шеметова, И.И. Шеметов* // Вестник КрасГАУ. - 2016. - № 8 (119). - С. 65-71.

УДК 712.00:712-1:574.3

**ЭСКИЗНЫЙ ПРОЕКТ ОЗЕЛЕНЕНИЯ И БЛАГОУСТРОЙСТВА  
МЕМОРИАЛЬНОГО СКВЕРА П. КЫРЕН ТУНКИНСКОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИИ**

**Казарбина Л.Н., Худоногова Е.Г.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

В статье приведены результаты анализа территории проекта благоустройства и озеленения мемориального сквера на территории п. Кырен Тункинского района Республики Бурятия. Сквер посвящен памяти погибших в Великой Отечественной войне и СВО. В результате работы изучены историко-культурологические особенности, с целью создания общей концепции сквера и определения стиля, экологические особенности озеленяемой территории. Проект выполнен в смешанном стиле с учетом традиций и культуры Бурятии. При проектировании предусмотрено специальное оборудование для маломобильных групп населения и антивандальные малые архитектурные формы.

*Ключевые слова:* проект, мемориальный сквер, анализ территории, план инсоляции

Ландшафтное проектирование общегородских пространств формирует архитектурный образ города. Мемориальные скверы – это особый вид специализированных скверов как объектов ландшафтной архитектуры, предназначенных для организации как массовых и индивидуальных захоронений, установления памятников или иных знаков памяти, связанных с жизнью знаменитых людей либо с великими историческими событиями. Мемориальные скверы имеют большое идеологическое значение, в них проводится воспитательная работа, организуются торжественные мероприятия [13].

**Цель работы** – провести анализ территории, выполнить эскизный проект с учетом историко-культурологических особенностей и традиций коренного населения п. Кырен Тункинского района Республики Бурятия.

**Задачи исследований:** изучить историко-культурологические особенности для создания общей концепции сквера и выбора стиля, изучить природно-климатические особенности озеленяемой территории.

**Объекты и методы.** Объект благоустройства и озеленения - мемориальной сквер, расположенный на территории п. Кырен Тункинского района Республики Бурятия. Для реализации проекта выбрана смешанная стилистика с учетом традиций и культуры Бурятии. Для составления проекта использовали программу AutoCAD 2022.

**Исторические сведения.** Буряты - монголоязычный народ, живущий в Восточной Сибири. Первые сведения о бурятах в России появились в начале 17 века. Буряты активно сотрудничали с русскими властями, их принимали в казаки. До прихода русских основу бурятского хозяйства составляло в основном скотоводство, но были и другие отрасли: добыча железной руды, кузнечное ремесло, добыча и выварка соли. С приходом русских,

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

бурятское население стало заниматься земледелием. В Республике Бурятия Забайкальского края проводится большая работа по сохранению и развитию национальной культуры и языка [16].

Всебурятский фестиваль «Алтаргана» - международный праздник в Бурятии. Фестиваль назван в честь степного кустарника с золотой корой (алтан - золото, алтаргана - золотарник). Считается, что этот кустарник преодолевает различные природные катаклизмы, например, засуху или наводнение, жару или мороз. Весной он зацветает вновь благодаря своим мощным корням. Символизирует собой народ, который, несмотря ни на какие перипетии судьбы, сохранил свои этнические корни, язык и культуру. «Алтаргана» проводится один раз в два года и приобретает международный статус [16].

Каждый бурятский народ имеет свою национальную одежду, отличающуюся чрезвычайным разнообразием (в основном у женщин). Национальная одежда забайкальских бурят состоит из дэгэла - род кафтана из выделанных овчин. Летом часто использовались халаты. Мужчины и женщины носили круглые шапки с небольшими полями и с красной кисточкой наверху. Остроконечная верхушка шапки символизирует процветание, благополучие. Серебряное навершие дэнзэ с красным кораллом на верхушке шапки как знак солнца, освещающего своими лучами всю Вселенную. Кисти обозначают лучи солнца, непобедимый дух и счастливую судьбу. Узелок сомпи обозначает прочность, крепость [12,16].

Излюбленный цвет бурят - синий - символизирует синее небо. Фольклор состоит из мифов, шаманских призываний, легенд, сказок и т.д. Традиционная светская литература бурят включала ряд полубуддийских, полушаманских произведений, заключающих в себе истории шаманов и правила почитания шаманских божеств [12].

Жилищем бурятам издавна служили юрты из войлока. В Прибайкалье строились 6-ти и 8-угольные деревянные юрты с покатой крышей, поддерживаемой в центре 4 столбами. С вхождением в состав России началось сооружение деревянных крепостей, каменных церквей и монастырей, усилился рост городов.

Особенности архитектуры бурятских дацанов (монастырей):

- для отделки применялись резьба по дереву, яркая раскраска и роспись;
- для строительства дацанов не приглашали иностранных мастеров;
- здания строили с учетом географических и климатических особенностей.

Первые деревянные и каменные здания дацанов строились с влиянием традиций русского церковного зодчества. Здания были крестообразными в плане. К квадратному залу пристраивалась алтарная часть с севера, вестибюль с юга, восточный и западный прирубы использовались для вспомогательных целей. Главный, наиболее богато украшенный фасад

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

здания - южный. Вестибюль - предназначался для отсечения холодного воздуха [5,12,16].

Во второй половине 19 в. появился новый вид дугана, отличающийся от первых образцов. Для архитектуры нового типа характерны: здания строятся в виде ступенчатой пирамиды с галереями и колоннадами на верхних этажах, яркая полихромия, крыша китайского типа с поднятыми углами (стала чертой, отличающей эти сооружение от обычного здания). Периметр здания опоясывала галерея на колоннах для ритуального обхода. Применялся богатый декор тибетского типа [5,12,16].

Главные ворота дацана располагались на южной стороне ограды. В западной, восточной и северной стенах могли быть калитки. Главные (священные) ворота открывались в особо торжественных случаях. В остальное время в ограду входили через калитки. Мощеная дорожка от главных ворот называлась «священный путь» [5].

В народном декоративно-прикладном искусстве бурят развиты вышивка и аппликация по бархату, коже и сукну, резьба по кости и дереву. Разнообразна техника обработки металла. В орнаменте сочетаются криволинейные геометрические и стилизованные растительные узоры. Пейзажи бурятских художников со сценами труда и быта лиричны, проникнуты радостным мироощущением. Развивается станковая и иллюстрационная графика. Резные деревянные панно со сценами колхозной жизни [5].

**Анализ территории.** Общая площадь территории проектирования - 6306 м<sup>2</sup>. Численность населения поселка – 5953 человек [9]. Ситуационный план территории сквера представлен на рис. 1.



Рисунок 1 - Ситуационный план территории сквера (снимок с публичной кадастровой карты «Роскадастр»)

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

Посёлок Кырен был основан в 1806 году, когда был основан дацан «Дэчен Даржалинг». В 1923 году Кырен стал административным центром Тункинского района Бурят-Монгольской АССР. На территории всего района находится Тункинский национальный парк, один из крупнейших парков в России, администрация которого размещается в Кырене [10].

В национальном парке присутствуют потухшие вулканы, минеральные источники, водопад на реке Дрехантинурга, могильники Хорибьаты и Хыр-Горхон, курорт «Аршан». В советские времена здесь были открыты астрофизические лаборатории Академии наук. В п. Кырен располагается театр моды «Восточный элемент». Год в посёлке традиционно открывается большим национальным праздником Сагаалган [10].

Тункинская ветвь межгорных котловин относится к юго-западному Прибайкалью и протягивается от юго-западной оконечности озера Байкал в субширотном направлении более чем на 200 км. Тункинская долина – звено в цепи тектонических опусканий, составляющих Байкальскую рифтовую зону.

Климат резкоконтинентальный с большими годовыми и суточными колебаниями температуры, с продолжительной холодной и малоснежной зимой. Направления ветров разнообразны. На территории доминируют ветра восточных румбов. Средняя годовая температура 2,4°C, средняя температура в с. Кырен января – 25,6°. Продолжительность периода с температурой ниже 0° от 174 до 198 дней. На холодный период приходится около 10% осадков [1].

Тункинская котловина включает 5 поясов распределения растительности: лесостепной, подтаежный, лесной (горнотаежный), подгольцевый, нивальный. Многие растения Тункинского национального парка являются лекарственными (например, рододендрон золотистый, лапчатка кустарниковая и др.), 68 видов занесены в красную книгу (мегадения Бардунова и др.). Леса Тункинского парка относятся к лесам 1 группы, преобладает сосна (25,5%) и лиственница (52,8%) [1].

**Результаты и обсуждение.** По идейно-тематическому плану мемориальный сквер относится к III группе (скверы смешанного типа).

Несколько улиц поселка, около мемориального сквера, предусмотрены для семей участников СВО.

Объект благоустройства и озеленения располагается далеко от промышленных предприятий в Тункинском национальном парке. Вредных выбросов в воздух не наблюдается. План инсоляции территории представлен на рис. 2, фрагмент эскизного проекта – на рис. 3. Озеленение территории планируется с участием декоративных древесно-кустарниковых и красивоцветущих видов [2-4,6-8,11,14,15].

Территория сквера не занята древесно-кустарниковой растительностью и сооружениями, так как ранее использовалась для пастбищ и сенокосов, поэтому она хорошо освещена в течение всего года.

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ

На территории проектирования предусмотрены - аллея памяти и зона рекреации. В рекреационной зоне - место отдыха и детская площадка. территория мемориала сможет быть доступна также для людей с ограниченными возможностями.

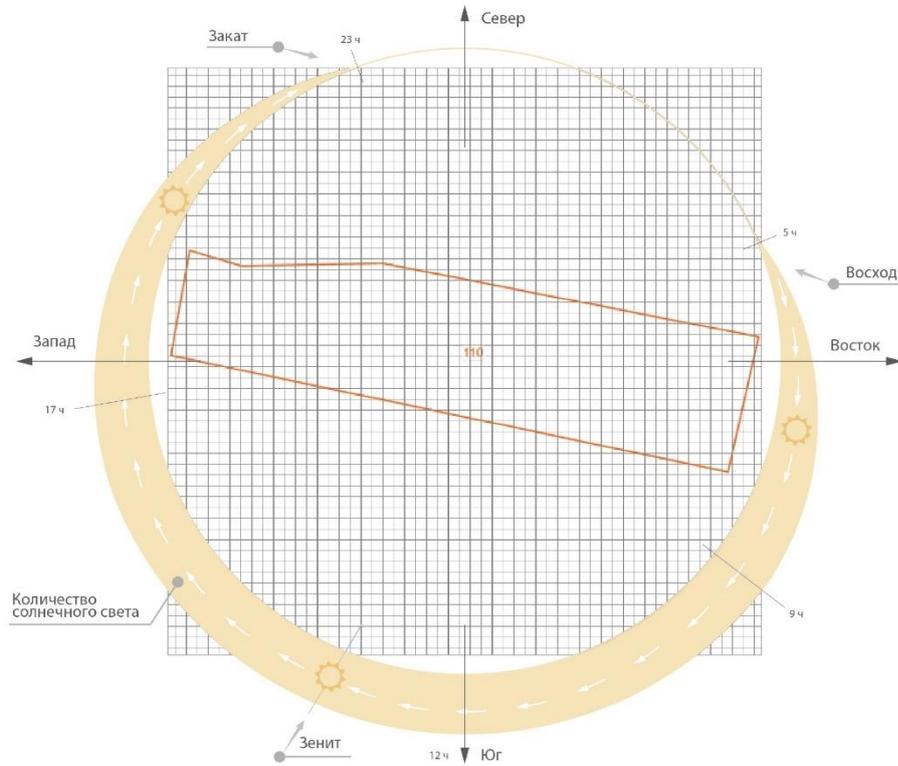


Рисунок 2 - План инсоляции территории

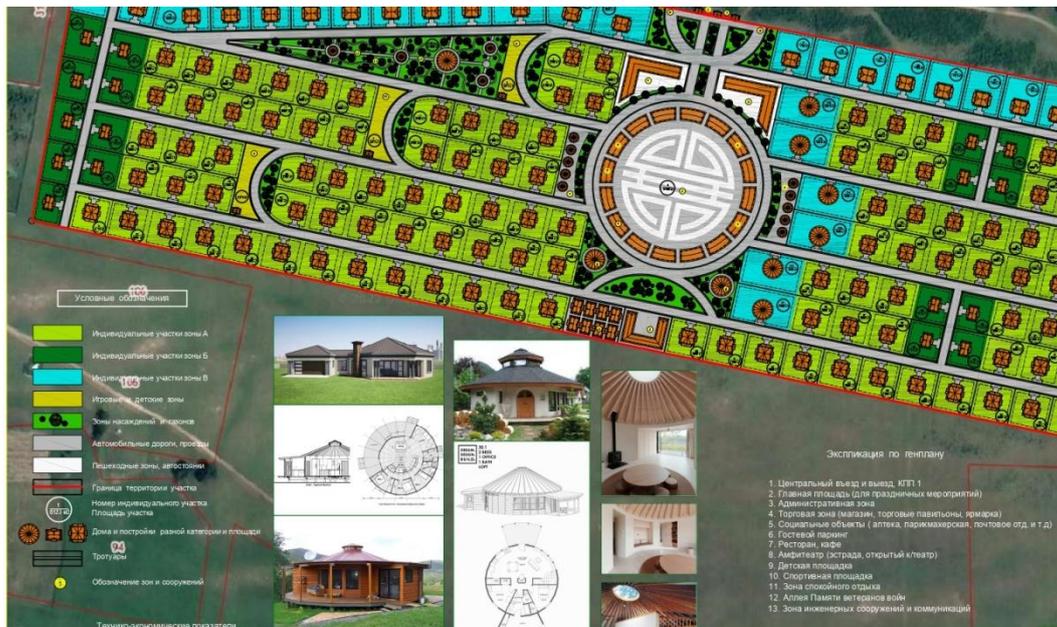


Рисунок 3 - Эскизный проект (фрагмент)

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

**Заключение.** Мемориальный сквер, проектируемый в п. Кырен, располагается на хорошо освещенном месте, в связи с чем для озеленения территории подойдут светолюбивые растения. Экзисный проект выполнен с учетом особенностей и традиций бурятской культуры в смешанном стиле, в проекте предусмотрены две зоны: аллея памяти и зона рекреации.

**Список литературы**

1. *Биличенко И.Н.* Тункинский национальный парк: природные условия и проблемы природопользования / *И.Н. Биличенко* // Вестник ИрГТУ. - 2012. - № 7. – С. 2-5.
2. *Дубасова Е.И.* Анализ состояния живых изгородей в МО Молодежное Иркутского района / *Е.И. Дубасова, С.В. Половинкина* // Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК: материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции. - п. Молодежный, 2022. - С. 156-163.
3. *Дубасова Е.И.* Дизайн-проект приусадебного участка в пос. Марково / *Дубасова Е.И., Худогонова Е.Г.* // Вестник ИрГСХА. - 2020. - № 100. - С. 24-33.
4. *Дубасова Е.И.* Проект озеленения дома культуры п. Молодёжный Иркутского района / *Е.И. Дубасова, С.В. Половинкина* // Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона: сборник научных тезисов студентов. - п. Молодежный, 2021. - С. 13-14.
5. *Жуков Е.М.* Буряты, архитектура и изобразительное искусство / *Е.М. Жуков* // Советская историческая энциклопедия. - М.: Советская энциклопедия.–1973-1982. - 719с.
6. *Зацепина О.С.* Проект озеленения Коворкинг центра для творческих специальностей в городе Иркутске // *О.С. Зацепина, М.А. Шинкарев* // Проблемы и перспективы устойчивого развития агропромышленного комплекса: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти А.А. Ежевского. - п. Молодежный, 2022. - С. 130-136.
7. *Зацепина О.С.* Инвентаризация древесно-кустарниковой растительности территории, прилегающей к главному корпусу ИРГАУ // *Зацепина О.С.* Вестник ИрГСХА. - 2015. - № 71. - С. 52-59.
8. *Иноземцева В.А.* Цветочное оформление территории, прилегающей к зданию иркутского филиала ФГАУ НМИЦ МНТК "Микрохирургия глаза" в г. Иркутске / *В.А. Иноземцева, С.В. Половинкина* // Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК: материалы всероссийской научно-практической конференции. - 2020. - С. 337-345.
9. Итоги Всероссийской переписи населения 2020 года / Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/vpn\\_popul](https://rosstat.gov.ru/vpn_popul). - 01.02.2023.
10. Национальный парк «Тункинский» / Растительный мир. – 1991-2023.
11. *Павлова Ю.В.* Благоустройство территории крематория в д. Малая Еланка Иркутского района / *Павлова Ю.В.* // Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона: сборник научных тезисов студентов. - п. Молодежный, 2022. - С. 317-318.
12. Редакция журнала «Татарстан» / Бурятская национальная культура и традиции / Портал Ассамблеи и Дома Дружбы народов Татарстана / Институт истории им. Ш. Марджани АН РТ, Институт татарской энциклопедии и регионоведения Академия наук Республики Татарстан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/vpn\\_popul](https://rosstat.gov.ru/vpn_popul). - 01.02.2023.
13. *Сокольская О.Б.* Ландшафтная архитектура. Специализированные объекты / *О.Б. Сокольская, В.С. Теодоронский, А.П. Вергунов.* - М.: Академия. - 2007. - С. 173-177.

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

14. *Тунгрикова В.В.* Особенности ритма сезонного развития некоторых видов рода Бересклет в условиях города Иркутска / *В.В. Тунгрикова, Т.А. Филиппова* // Инновационные механизмы решения проблем научного развития: сборник статей Международной научно-практической конференции. - 2018. - С. 4-9.

15. *Тяпаева М.А.* Всхожесть семян рода Асер L. / *М.А. Тяпаева, Е.Г. Худоногова* // Вестник ИргСХА. - 2019. - № 91. - С. 48-56.

16. *Цепилова О.* Буряты. Культура: история и современность / *О. Цепилова* // Централизованная библиотечная система города Иркутска. - 2008.

УДК 632.9:633.1

## **PADUS МААСКИ В ОЗЕЛЕНЕНИИ Г. ИРКУТСКА**

**Караулова Д.И., Половинкина С.В.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодёжный, Иркутский район, Иркутская область, Россия

В статье приведены результаты исследования стабильности развития *Padus maackii* Rupr в разных условиях произрастания и антропогенной нагрузки на территории г. Иркутска. Черёмуха Маака считается высоко декоративным видом, наиболее эффективно снижающим шум в городах. Широко используется вне естественного ареала для озеленения городов по всей территории России, рекомендуется для одиночных и групповых посадок, для создания аллей. Исследования проводились с 2021 по 2022 год. На выбранных объектах были проведены морфологические исследования, а также были определены основные таксационные показатели насаждений. Результаты исследований показали, что наиболее высокие показатели эстетической оценки на участке в мкн. Солнечный (проспект Жукова), а также минимальные признаки повреждений. Отмечено, что нарушение норм посадок и отсутствие регулярного ухода за деревьями отрицательно влияют на их эстетические качества.

*Ключевые слова:* черёмуха Маака, таксационный показатель, антропогенный фактор.

Резкоконтинентальный климат Восточной Сибири не позволяет украшать дачный или городской ландшафт различной экзотикой южных районов России, однако Черёмуха Маака, которую легко узнать по золотисто-бурой, иногда почти бронзовой, или коричнево-красноватой, блестящей, отслаивающейся коре, успешно позволяет обыграть оформление участка в лучшую сторону.

*Padus maackii* Rupr - быстрорастущее дерево до 15-17 м высотой и до 40-45 см диаметром. Крона правильная яйцевидная или широкояйцевидная, густая.

Листья блестящие, эллиптические или продолговатые, с оттянутой верхушкой, острозубчатые. На нижней стороне листьев черемухи Маака расположены многочисленные плоские железки, что отличает ее от азиатской черемухи.

Цветки белые, 0,6 см в диаметре, в прямостоячих продолговатых кистях, без запаха. Плоды мелкие, округлые, черные. Для питания человека плоды не пригодны [6].

Черёмуха Маака обладает рядом полезных качеств. Она светолюбива, морозостойка, почти не повреждается вредителями и болезнями. Предпочитает плодородные, свежие почвы. Растёт быстро, легко размножается семенами. Хорошо переносит пересадку, декоративна в любое время года. Один из лучших медоносов Дальнего Востока. Распространена в Приморском и Хабаровском краях, в юго-восточных районах Амурской области. Встречается в Северо-Восточном Китае и Корее. В дикой природе растёт одиночно и группами в долинах лесных горных рек и ручьев. В пределах естественного ареала черёмуха Маака считается хорошим декоративным деревом, отмечено как древесное растение, наиболее

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

эффективно снижающее шум в городах, но редко используется в зелёном строительстве. Широко используется вне ареала для озеленения многих городов по всей территории России, рекомендуется для одиночных и групповых посадок, для создания аллей [3,5].

В структуре городского пространства чаще всего данную культуру размещают в виде рядовых посадок вдоль автомагистралей, в городских скверах и парках, в групповых или одиночных посадках внутри дворовых территорий. В связи с этим, огромное влияние на декоративность растения оказывают не только экологические, но и антропогенные факторы окружающей среды, такие как: несовершенство и нарушение правил и режима ведения зеленого хозяйства (неудачный подбор посадочного материала, загущенные посадки, низкая инсоляция, недостаточное влагообеспечение, отсутствие своевременного ухода за кроной); нанесение механических повреждений корням, стволам и кронам деревьев при очистке улиц, недостаточное финансовое обеспечение городского зеленого хозяйства [2,5]. Под влиянием данных факторов ухудшаются показатели качества листвы и кроны, снижается оценка цветения, что ведёт к потере декоративности.

**Цель работы** – оценка стабильности развития *Padus maakii* Rupr в разных условиях местообитания на территории г. Иркутска.

**Объекты и методы исследования.** Для проведения биометрических исследований в г. Иркутске были выделены объекты, где черёмуха Маака использована в озеленении в достаточных количествах для проведения определения состояния насаждений: пос. Молодежный, мкн. Солнечный (проспект Жукова), Остров Конный, ТЦ «Модный квартал», ул. Байкальская 196. Использована методика инвентаризации городских зеленых насаждений [4].

**Результаты и обсуждение.** Состояние атмосферного воздуха на территории г. Иркутска определялось по значениям средних и максимальных разовых концентраций примесей. По показателям, приведенным за 2021 г. в г. Иркутске наблюдался высокий уровень загрязнения атмосфера такими веществами как: взвешенные частицы, оксид азота, озон, тяжелые металлы. Средние за год концентрации одной или более примесей вредных веществ превышали ПДК, у некоторых примесей были зарегистрированы максимальные разовые концентрации [1]. По степени интенсивности движения автотранспорта ул. Байкальская 196 вошла в число более загруженных (от 1800 до 2500 авт./ч), мкн. Солнечный от 700 до 1172 авт./ч, ул. Седова (ТЦ «Модный квартал») от 981 до 1078 авт./ч [7]. На объектах пос. Молодёжный и Остров Конный транспортная нагрузка сводится к минимальной.

Данные факторы, обусловленные структурой урбанизированной среды, оказывают влияние на рост и развитие насаждений черёмухи Маака. Краткая характеристика объектов представлена в таблице 1.

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

Таблица 1 – Характеристика объектов исследования в г. Иркутск (2021 г.)

Местоположение объекта	Возраст насаждений, лет	Условия		Тип посадки/шаг посадки, м
		*Транспортная интенсивность	*Освещённость	
ул. Байкальская 196	10	высокая	средняя	Рядовая/4
мкн. Солнечный (проспект Жукова)	5-7	средняя	высокая	Рядовая/3.5
ул. Седова (ТЦ «Модный квартал»)	3-4	средняя	средняя	Рядовая/3.5
пос. Молодёжный	10-15	низкая	средняя	Рядовая/4
Остров Конный	10-15	низкая	высокая	Групповая

\*Примечание: транспортная интенсивность определялась исходя из категории улиц [7]; освещённость определяли исходя из расположения объекта, улиц и высоты застройки.

При сборе данных для определения основных таксационных показателей (таблица 2) наиболее высокие показатели эстетической оценки были отмечены участке в мкн. Солнечный (проспект Жукова), а также минимальные признаки повреждений. Здесь насаждения регулярно обрабатывают и проводят формирующую обрезку. Результаты изучения объекта показали, что все нормы и требования при посадке деревьев были соблюдены (рис.1).

Образцы исследования по ул. Байкальская 196 и пос. Молодёжный (рис.2) характеризуются удовлетворительным состоянием деревьев. Формирующая и санитарная обрезка проводятся редко или не проводится вообще, исходя из наличия корневой поросли, сухих веток, неправильно сформировавшейся кроны. Рядовые посадки черёмухи расположены вдоль забора, отделяя проезжую часть от жилых построек. Расстояние между деревьями составляет 4 метра, а до металлического ограждения 1,5 метра, что не соответствует нормам посадки, согласно которым среднерослые культуры высаживаются на расстоянии от 3 метров от ближайших объектов.

Неудовлетворительное состояние у деревьев определено на территории парковки ТЦ «Модный квартал», где растения подвержены значительному антропогенному воздействию в виде выхлопных газов автотранспорта и механического повреждения (рис.3).

На Острове Конный черёмуха Маака представлена групповыми посадками. Общее состояние деревьев удовлетворительное. Формировочная обрезка проводится не регулярно (рис.4).

Таблица 2 – Основные таксационные показатели насаждений Черёмухи Маака в г. Иркутск (2022 г.)

Объект	Количество деревьев на объекте, шт.	Класс возраст	Высота средняя, м	Диаметр кроны средний, м	Класс бонитета
пос. Молодежный,	16	II	3–4	2–3,5	IV
мкн. Солнечный (проспект Жукова)	18	I	3,5–4	3–3,5	II
Остров конный	7	II	4–5	3,5–5	III
ТЦ «Модный квартал»	8	I	1,5–2	0,7–0,9	V

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

ул. Байкальская 196	11	II	5-7	4-6	III
---------------------	----	----	-----	-----	-----



Рисунок 1 – Рядовая посадка черёмухи Маака в мкн. Солнечный



Рисунок 2 – Рядовая посадка черёмухи Маака в пос. Молодёжный



Рисунок 3 – Рядовая посадки черёмуха Маака на территории ТЦ «Модный квартал»



Рисунок 4 – Групповая посадка черёмухи Маака на острове Конный

**Выводы.** 1. Результаты исследования показали, что на территории г. Иркутска на улицах с интенсивным транспортным движением возникают отклонения в стабильном развитии *Padus maaki* Rupr, по сравнению с объектами с низкой транспортной нагрузкой. Происходит это за счёт повышения температур, влияния выхлопных газов, а также различных примесей, загрязняющих атмосферный воздух.

2. В ходе исследования были отмечены важнейшие морфологические признаки черёмухи Маака такие, как высота и ширина кроны, а также проведены замеры расстояния между экземплярами *Padus maaki* Rupr. В связи с чем, можно сказать, что нарушение норм посадок и отсутствие регулярного ухода за деревьями отрицательно влияют на их эстетические качества. Шаг посадки, в зависимости от желаемой плотности создаваемого участка, должен быть от 3 до 5 м, что, в ряде случаев, и было нарушено на выбранных для работы объектах.

#### Список литературы

1. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области в 2021 году // Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области – Иркутск: Мин. Приро. Ресурсов и экологии Ирк. обл., 2021. – 9с.

2. Дубасова Е.И. Проект озеленения дома культуры п. Молодежный Иркутского района / Е.И Дубасова, С.В. Половинкина // «Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона», 29 октября 2021г.: материалы заочной научно-практической конференции - Иркутский ГАУ. - Иркутск, 2021. - 13-14.

3. Зацепина О.С. Инвентаризация древесно-кустарниковой растительности территории, прилегающей к главному корпусу ИрГАУ / О.С. Зацепина // «Вестник ИрГСХА.» – 2015. - №71. – С. 52-59.

4. Методика инвентаризации городских зелёных насаждений. – М.: Стройиздат, 1997. –14 с.

5. Половинкина С.В. / Влияние экологических условий Иркутска на процесс побегообразования тополя белого (*Populus alba* L.) / С.В. Половинкина, Е.Г. Худоногова, Д.Р. Шарипова, О.С. Зацепина, Г.В Скрипник // Вестник ИрГСХА.–2019.-№ 92.- С. 147-155.

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

6. Путеводитель по малому дендрарию ботанического сада ИГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://bg.isu.ru/ru/science/publications/put\\_dendr08.12.08.pdf](http://bg.isu.ru/ru/science/publications/put_dendr08.12.08.pdf).

7. Решение Думы города Иркутска от 30 сентября 2016 года N 006-20-250396/6 «Об утверждении программы комплексного развития транспортной инфраструктуры города Иркутска на 2016 - 2030 годы» (с изменениями на 29 июня 2021 года) // Иркутск, Из-во Администрации г. Иркутск, 2021. – 94с.

УДК 712.00:712-1:574.3

**ПРОЕКТ БЛАГОУСТРОЙСТВА И ОЗЕЛЕНЕНИЯ  
ТЕРРИТОРИИ СНТ «ГЕОЛОГ» ИРКУТСКОГО РАЙОНА**

**Кузнецова М.С., Худоногова Е.Г.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

*п. Молодёжный, Иркутский район, Иркутская область, Россия*

В результате зонирования территории выделены: входная зона, парковочная зона, рекреационная зона, зона отдыха. Из малых архитектурных форм, в проект, включили беседку, перголу, бассейн, качели. В растительный ассортимент- декоративные группы, рядовые посадки, аллеи, солитеры и цветники. Из древесно-кустарниковых и травянистых растений в проект вошли ель колючая «Misty Blue», туя западная «Smaragd», орех маньчжурский, барбарис «Rose Glow», форзиция «LynwoodGold», спирея японская «Japanese Dwarf», яблоня низкая Недзвецкого, смородина черная и красная, пионы молочнокветковый «Angel Cheeks» и уклоняющийся. Подобранный ассортимент отличается высокой степенью декоративности в разное время года. Дорожно-тропиночная сеть связала входную зону с парковочной, рекреационной и зоной отдыха.

*Ключевые слова:* проект, генеральный план, дендрологический план, цветник

Искусство озеленения территории связано с необходимостью правильного подбора декоративных видов и сортов травянистых и древесно-кустарниковых растений, гармонично вписывающихся в природный ландшафт местности. Ландшафтная архитектура призвана создавать и организовывать пространства при помощи природных или искусственных элементов. К основным материалам ландшафтной архитектуры относят рельеф, зеленые насаждения, цветы, воду, малые архитектурные формы [1,2,4,11].

Вопросам изучения экологических и биологических особенностей декоративных и дикорастущих видов, искусству ландшафтного дизайна посвящены работы многих исследователей [3,5-9,12-21], однако разнообразие очертаний природного ландшафта, особенности почвенно-климатических факторов, селекция новых сортов декоративных растений и др., обуславливают проведение новых исследований в данном направлении.

**Цель работы** – выполнение проекта благоустройства и озеленения индивидуального участка СНТ «Геолог» Иркутского района.

**Объекты и методы.** Объект благоустройства и озеленения - территория индивидуального участка в садовом некоммерческом товариществе «Геолог», расположенного по адресу: Иркутская область, Иркутский район. Общая площадь участка – 708 м<sup>2</sup>, площадь озеленения – 390 м<sup>2</sup>. На территории объекта расположены: дом с террасой, зимний сад, парковочное место. Проект выполнен в программе AutoCAD 2022.

**Результаты исследований.** В результате зонирования территории были выделены: входная зона, парковочная зона, рекреационная зона, зона отдыха. Из малых архитектурных форм в проект включили беседку, перголу, бассейн, качели (рис. 1).

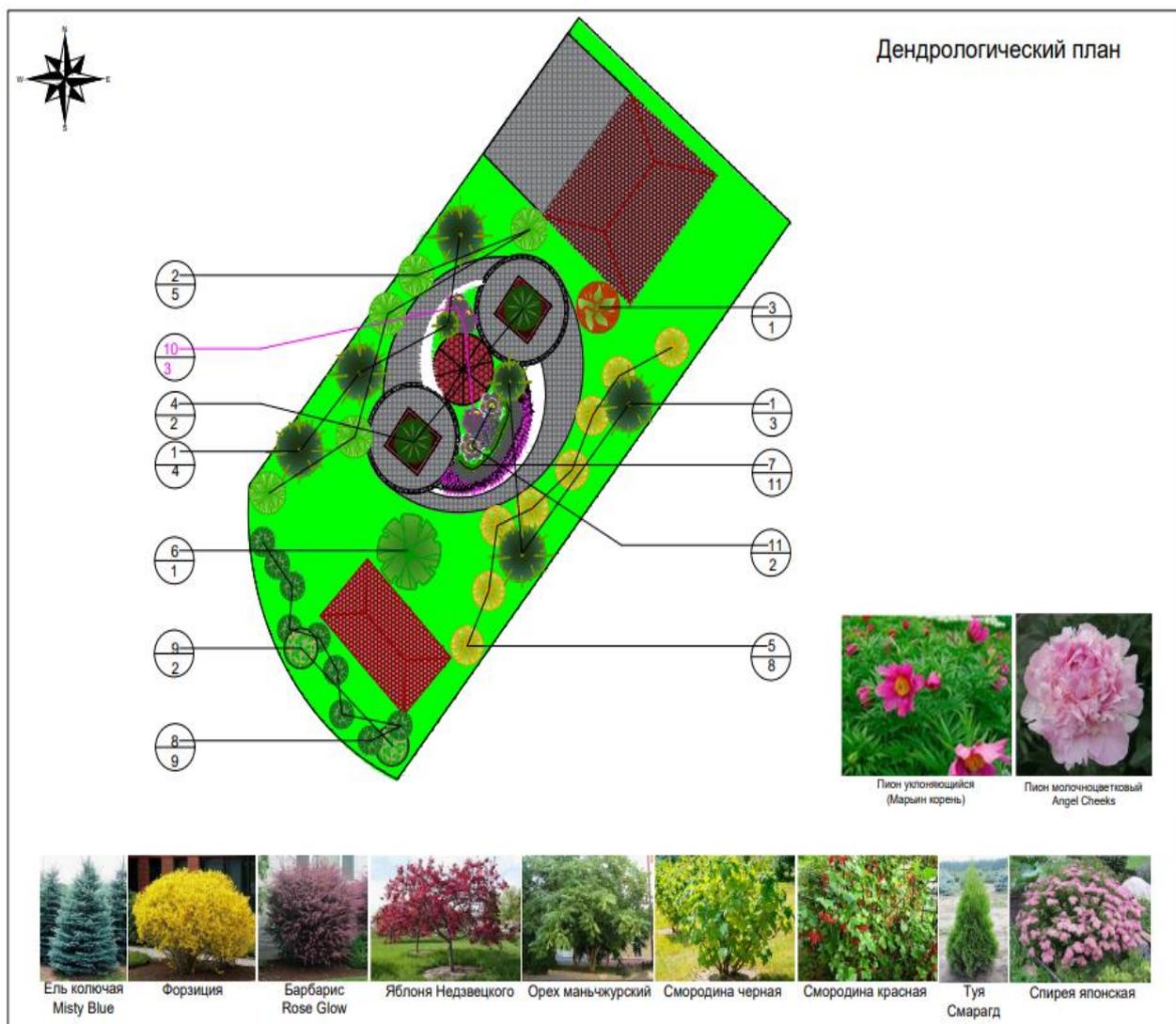
**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**



Рисунок 1 – Генеральный план: 1-дорожка, 2-беседка, 3-пергола, 4-дом, 5-зимний сад, 6-бассейн, 7-качеля садовая, 8-клумба с деревьями, 9- парковка, 10-терраса, 11-цветник

С целью озеленения территории предусмотрели декоративные группы, рядовые посадки, аллеи, солитеры и цветники (рис. 2). На участке планируется создание зимнего сада, состоящего из разнообразного ассортимента экзотических растений. Из древесно-кустарниковых и травянистых растений в проект включили ель колючую «MistyBlue», тую западную «Smaragd», орех маньчжурский, барбарис «RoseGlow», форзицию промежуточную «LynwoodGold», спирею японскую «Japanese Dwarf», яблоню низкую Недзвецкого, смородину черную и красную, пионы молочноцветковый «AngelCheeks» и уклоняющийся. Размещение деревьев выполнено согласно нормативам посадки деревьев и кустарников городских зеленых насаждений [10]. Одновидовой газон представлен клевером гибридным. Подобранный ассортимент отличается высокой степенью декоративности в разное время года (табл.1).

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**



**Рисунок 2 – Дендрологический план**

**Таблица 2 – Ассортиментная ведомость**

Вид, сорт	Кол-во, шт.
<i>Picea pungens</i> Misty Blue - Ельколючая «Misty Blue»	7
<i>Thuja occidentalis</i> Smaragd - Туязападная «Smaragd»	5
<i>Berberis thunbergii</i> Rose Glow - БарбарисТунбергера «Rose Glow»	1
<i>Juglans mandshurica</i> - Орех маньчжурский	2
<i>Forsythia intermedia</i> Lynwood Gold - Форзицияпромежуточная Lynwood Gold»	8
<i>Malus niedzwetzkyana</i> - Яблоня низкая Недзвецкого	1
<i>Spiraea japonica</i> Japanese Dwarf - Спирея японская «Japanese Dwarf»	11
<i>Ribes nigrum</i> - Смородина черная	9
<i>Ribes rubrum</i> - Смородина красная	2
<i>Paeonia Angel Cheeks</i> - Пионмолочноцветковый «Angel Cheeks»	3
<i>Paeonia anomala</i> - Пион уклоняющийся (Марьин корень)	2

План-схема цветника представлена на рисунке 3. Цветник является центром композиции на участке. Его окружает круговая и полукруговая дорожно-тропиночная сеть (рис. 3).

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

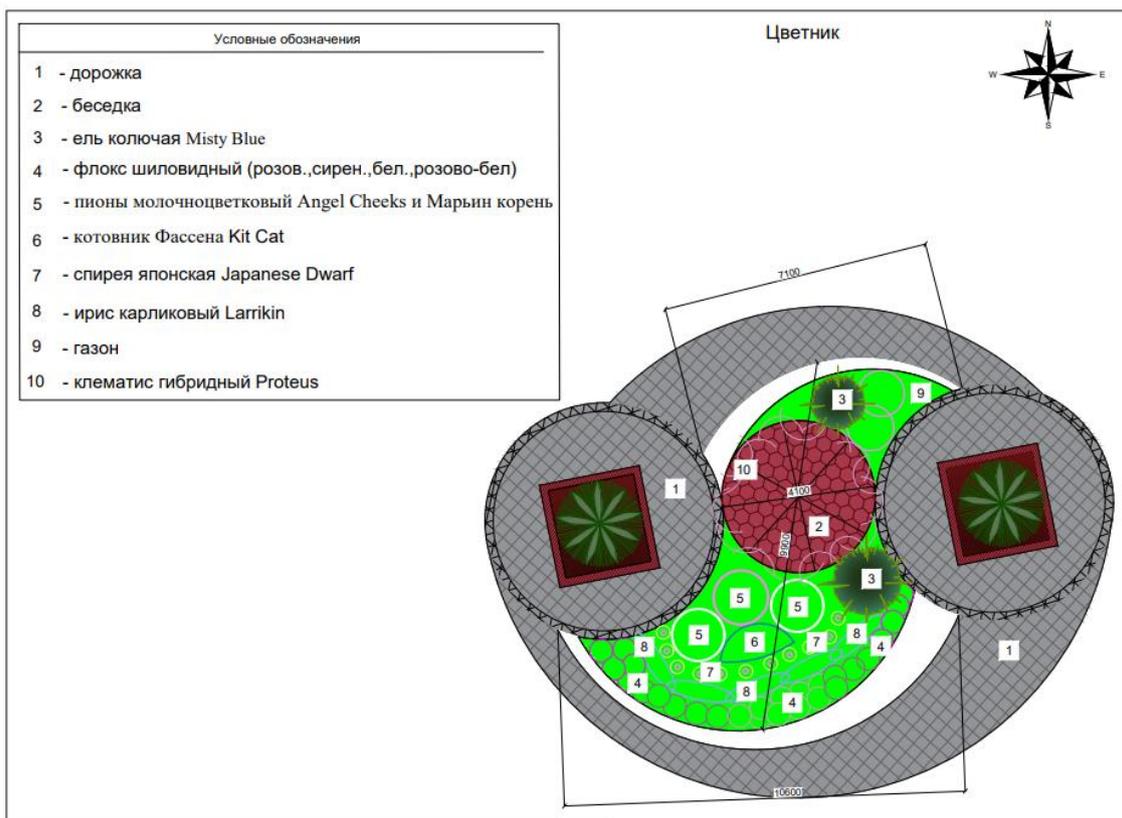


Рисунок 3 – Схема цветника

**Заключение.** Разработан проект благоустройства и озеленения индивидуального участка СНТ «Геолог» Иркутского района. Для создания растительной композиции подобран ассортимент декоративных видов с участием хвойных, лиственных и плодовых древесно-кустарниковых и красивоцветущих травянистых растений, основу композиции составляет цветник. Дорожно-тропиночная сеть связывает входную зону с парковочной, рекреационной и зоной отдыха. Выполненный проект гармонизировал окружающее пространство и украсил придомовую территорию участка.

**Список литературы**

1. *Аксенов Е.А.* Декоративное садоводство: Деревья и кустарники: Для любителей и профессионалов / *Е.А. Аксенов Н.А., Аксенова.* - М.: АСТ-Пресс, 2001.-559с.
2. *Былов В.Н.* Цветочно-декоративные травянистые растения: краткие итоги интродукции / *В. Н. Былов, И.В. Агаджанян, Л. И. Вавилова [и др.];* отв. ред. В.Н. Былов. – М.: Наука, 1983. – 272 с.
3. *Виньковская О.П.* Флорогенетические основы озеленения г. Иркутска и его окрестностей / *О.П. Виньковская* // Вестник ИрГСХА. - 2011. - Вып. 44. - С. 47–58.
4. *Грачева А.В.* Озеленение и благоустройство территорий. Основы зеленого строительства / *А.В. Грачева* - М.: учеб.пособие для сред. проф. образования, 2009. - 350.
5. *Дубасова Е.И.* Анализ состояния живых изгородей в МО Молодежное Иркутского района / *Е.И. Дубасова, С.В. Половинкина* // Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК: материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции, в IV томах. - п. Молодежный, 2022. - С. 156-163.

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

6. Дубасова, Е.И. Садовые формы *Thuja occidentalis* L. / Е.И. Дубасова, Е.Г. Худоногова // Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК: материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции. - Иркутск: ИрГАУ. - 2019. - С. 49-56.
7. Дубасова Е.И. Планировочные элементы и насаждения главного корпуса Иркутского ГАУ/ Дубасова Е.И., Половинкина С.В.// В сборнике: Климат, экология, сельское хозяйство Евразии: материалы XI Международной научно-практической конференции. - п. Молодежный, 2022. - С. 24-30.
8. Зацепина О.С. Сравнительная оценка способов размножения *Parthenocissus quinquefolia* Planch. в условиях Заларинского района Иркутской области / О.С. Зацепина, С.В. Половинкина // Вестник ИрГСХА. - 2020. - № 96. - С. 7-15.
9. Иноземцева В.А. Цветочное оформление территории, прилегающей к зданию Иркутского филиала ФГАУ НМИЦ МНТК «Микрохирургия глаза» в г. Иркутске/ В.А., Половинкина С.В.// Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК: материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции, в IV томах. - п. Молодежный, - 2020. - С. 337-345.
10. Нормы посадки деревьев и кустарников городских зеленых насаждений / Отдел научно-технической информации АКХ. - Москва, 1988. - 29 с.
11. Сокольская, О. Б. Ландшафтная архитектура: озеленение и благоустройство территорий индивидуальной застройки: учебное пособие / О. Б. Сокольская. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 328 с.
12. Орлова А.Е. Анализ декоративных качеств некоторых растений, используемых в каркасных конструкциях в условиях Иркутской области / А.Е. Орлова, С.В. Половинкина / // Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК: материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции, в IV томах. - п. Молодежный, - 2019. - С. 145-150.
13. Саттаров Д.С. Оценка видового состава древесно-кустарниковых пород парка С. Айни города Душанбе / Д.С. Саттаров, Н.С. Саидов // Известия Академии наук Республики Таджикистан. Отделение биологических и медицинских наук. - 2020. - № 2. - С. 13–20.
14. Тунгрикова В.В. Периоды и онтогенетические состояния популяции *Symphytum officinale* L. в условиях Приангарья / В.В. Тунгрикова, Т.А. Филиппова // Вестник Башкирского государственного университета. – 2019. - №1(49). – С. 47-50.
15. Тунгрикова В.В. Биологическая продуктивность Окопника лекарственного в условиях Приангарья /Тунгрикова В.В. // В сборнике: Научные исследования и разработки к внедрению в АПК. Материалы региональной научно-практической конференции молодых учёных. - 2016. - С. 57-62.
16. Тунгрикова В.В. Влияние возраста на биологическую продуктивность SYMPHYTUM CAUCASICUM VIEB в условиях Предбайкалья /Тунгрикова В.В., Худоногова Е.Г., Половинкина С.В. // В сборнике: Актуальные направления современной науки, образования и технологий. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. - 2020. - С. 14-20.
17. Тюменцева В.Г. Декоративность однолетних растений в условиях Иркутского района / В.Г. Тюменцева, Е.Г. Худоногова // Актуальные вопросы аграрной науки. - 2017. - № 23. - С. 17-23.
18. Филиппова Т.А. Сезонное развитие представителей рода Бересклет из разных ареалов при интродукции в городе Иркутске / Филиппова Т.А., Тунгрикова В.В. // В сборнике: Проблемы изучения и сохранения растительного мира Евразии. Материалы II Всероссийской научной конференции с участием иностранных ученых, посвященной памяти доктора биологических наук, профессора, заслуженного деятеля науки РФ

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

Леонида Владимировича Бардунова (1932–2008 гг.). Ответственные редакторы: *А.В. Верховина, Д.А. Кривенко*. - 2017. - С. 211-214.

19. *Худоногова Е.Г.* Биологические особенности *Thymus serpyllum* L. в условиях острова Ольхон / *Худоногова Е.Г., Черниговская Н.Ю.* // Вестник ИрГСХА. - 2017. - № 81-2. - С. 37-44.

20. *Чернакова, О.В.* Современное состояние, перспективы и проблемы в озеленении города Иркутска / *О.В. Чернакова, Г.В. Чудновская*// Вестник ИрГСХА. - 2018. - Вып. 88. - С. 97-107.

21. *Khudonogova E.* Cenopopulation dynamics of cisbaikalia medicinal plants / *Khudonogova E., Polovinkina S., Namzalov B.Ts.B., Dubrovsky N., Ondar S.O.* //Сборнике: E3S Web of Conferences. Сер. "Ecological and Biological Well-Being of Flora and Fauna, EBWFF 2020" - 2020. - С. - 03012.

УДК 632.9:633.1

## **ТАКСАЦИЯ ПАРКОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ ПАРКА «ЮБИЛЕЙНЫЙ» В ГОРОДЕ ИРКУТСКЕ**

**Куклина Ю.Э., Половинкина С.В.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

В статье приведены результаты таксационного исследования парковых насаждений. Объектом исследования являлся городской парк «Юбилейный», который относится к территории общего пользования и находится в микрорайоне Юбилейный, в Свердловском округе города Иркутска. Исследования проводились в 2022 году. В процессе исследования был проведен сбор данных по составу древесной растительности, обработка и анализ полученных данных. В результате исследования выделены зоны парка – активного и тихого отдыха. Преобладающими породами деревьев являются *Betula pendula* Roth., *Acer negundo* L., *Populus tremula* L. Среди них наиболее ценной и декоративной считается только *Betula pendula* Roth., остальные являются засоряющими и инвазивными, в связи с чем рекомендуется их плановая замена. Большая часть экземпляров древесных растений находится в хорошем и удовлетворительном состоянии исходя из результатов оценки категории состояния насаждений.

*Ключевые слова:* таксация, лесопарк, парк, древесные породы, видовой состав.

Зеленые насаждения играют важную роль при благоустройстве населенных пунктов, создают благоприятные экологические условия, определяют архитектурно-художественный облик и комфортные условия для отдыха [5,3]. Для создания паркового хозяйства, обеспечивающего полноценный отдых, необходимо проведение ландшафтной таксации, позволяющей решить вопросы архитектурно-планировочной и ландшафтной организации парка. Таксация в переводе с латинского означает «оценка». Ландшафтная таксация – это оценка ландшафтно-архитектурных свойств территории, отводимой под лесопарковые леса, тогда как при лесной таксации проводят оценку лесного фонда [1].

Объектом ландшафтной таксации являются рекреационные или, как их еще называют, парковые леса, то есть леса, предназначенные для отдыха населения. К ним относятся лесопарки, рекреационные зоны национальных парков и природных парков, лесопарковые части зеленых зон, леса округов санитарной охраны курортов, городские леса.

**Целью исследования** являлось получение сведений о лесопарковом фонде, на базе которого будет проводиться реконструкция парка, о его качественных и количественных характеристиках.

**Материалы и методы исследований.** Объектом исследования являлся внутригородской парк «Юбилейный», который относится к территории общего пользования и находится в микрорайоне Юбилейный Свердловского округа города Иркутска.

В ходе работ был проведен анализ территории, занятой лесными насаждениями, объектов общего пользования, планировочных элементов и зон отдыха. Установление видового состава деревьев и кустарников

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

проводилось с помощью справочника-определителя [2,4]. Замеры диаметров стволов деревьев проводились с помощью метровой ленты. Определение оценки категории состояния парковых насаждений проводилось по шкале эстетической оценки участка и по шкале дигрессии лесной среды [6,7].

**Результаты исследования.** В результате проведенных исследований было установлено, что на территории парка «Юбилейный» наблюдается ингредиентные и параметрические загрязнения. В парке наблюдается тип ландшафта 1а - древостой горизонтальной сомкнутости с равномерным размещением деревьев по площади, а также представлен закрытый ландшафт 1а, со стадией дегрессии II, по шкале эстетической оценки 2 класс, санитарно-гигиенической оценки насаждений 2 (таблица 1) [8].

Таблица 1 - Рекреационная нагрузка на участках исследуемой территории парка «Юбилейный»

Название зоны	Преобладающая порода	Площадь, га	Стадия дигрессии	Класс устойчивости
Активный отдых	Береза повислая	1	II	2
Тихий отдых	Береза повислая	1,3	II	2

В результате исследования был определен состав древесной растительности (таблица 2), произрастающей на территории парка «Юбилейный»: береза повислая (*Betula pendula* Roth.), клен ясенелистный (*Acer negundo* L.) и осина обыкновенная (*Populus tremula* L.).

Таблица 2 - Пересчетная ведомость деревьев парка «Юбилейный»

Порода дерева	D <sub>1/3</sub> ствола, см	Оценка категории состояния	Рекомендуемые мероприятия
1	2	3	4
Б1	26,6	Хорошее	Профилактические
Б2	10,8	Хорошее	Профилактические
Б3	21,5	Хорошее	Профилактические
Б4	22,4	Хорошее	Профилактические
Б5	16,3	Удовл.	Защитные.
Б6	17,6	Хорошее	Профилактические
Б7	20,3	Хорошее	Профилактические
Б8	12,5	Хорошее	Профилактические
Б9	25,1	Хорошее	Профилактические
Б10	23,6	Хорошее	Профилактические
Б11	28,3	Хорошее	Профилактические
Б12	18,2	Хорошее	Профилактические
Б13	16,7	Хорошее	Профилактические
Б14	23,1	Хорошее	Профилактические
Б15	16,7	Удовл.	Защитные
Б16	23,1	Хорошее	Профилактические
Б17	24,6	Удовл.	Защитные

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

Продолжение таблицы 2 - Пересчетная ведомость деревьев парка «Юбилейный»			
1	2	3	4
Б18	20,5	Хорошее	Профилактические
Б19	19,6	Хорошее	Профилактические
Б20	17,2	Хорошее	Профилактические
Б21	18,3	Хорошее	Профилактические
Б22	18,4	Удовл.	Защитные
Б23	18,9	Удовл.	Защитные
Б24	10,9	Хорошее	Профилактические
Б25	11,5	Удовл.	Защитные
Б26	17,6	Хорошее	Профилактические
Б27	19,5	Хорошее	Профилактические
Б28	17,3	Хорошее	Профилактические
Б29	22,6	Хорошее	Профилактические
Б30	25,8	Хорошее	Профилактические
Б31	27,1	Хорошее	Профилактические
Б32	29,4	Неуд.	Вырубка
Б33	18,3	Удовл.	Защитные
Б34	17,5	Хорошее	Профилактические
Б35	13,2	Хорошее	Профилактические
Б36	16,4	Неуд.	Вырубка
Б37	18,6	Хорошее	Профилактические
Б38	22,5	Удовл.	Защитные
Б39	21,8	Хорошее	Профилактические
Б40	19,8	Хорошее	Профилактические
Б41	17,9	Хорошее	Профилактические
Б42	18,3	Хорошее	Профилактические
Б43	20,6	Удовл.	Защитные
Б44	14,5	Хорошее	Профилактические
Б45	11,2	Удовл.	Защитные
Б46	20,6	Хорошее	Профилактические
Б47	21,5	Хорошее	Профилактические
Б48	24,7	Хорошее	Профилактические
Б49	20,5	Хорошее	Профилактические
Б50	16,8	Удовл.	Защитные
Б51	18,5	Хорошее	Профилактические
Б52	16,4	Хорошее	Профилактические
Б53	20,1	Хорошее	Профилактические
Б54	15,6	Удовл.	Защитные
Б55	20,8	Удовл.	Защитные
Б56	21,9	Неуд.	Вырубка
Б57	17,2	Неуд.	Вырубка
Б58	15,9	Удовл.	Защитные
Б59	10,9	Хорошее	Профилактические
Б60	17,6	Хорошее	Профилактические
Б61	18,3	Хорошее	Профилактические

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

Продолжение таблицы 2 - Пересчетная ведомость деревьев парка «Юбилейный»			
1	2	3	4
Б62	20,6	Хорошее	Профилактические
Б63	18,0	Хорошее	Профилактические
Б64	15,3	Удовл.	Защитные
Б65	17,2	Неуд.	Вырубка
К1	19,5	Неуд.	Вырубка
К2	20,1	Удовл.	Защитные
К3	21,4	Неуд.	Вырубка
К4	20,6	Хорошее	Профилактические
К5	19,8	Удовл.	Защитные
К6	22,3	Хорошее	Профилактические
К7	19,5	Удовл.	Защитные
К8	21,6	Удовл.	Защитные
К9	23,1	Хорошее	Профилактические
К10	20,3	Хорошее	Профилактические
К11	18,9	Удовл.	Защитные
Ос1	25,8	Неуд.	Вырубка
Ос2	10,3	Удовл.	Защитные
Ос3	10,7	Хорошее	Профилактические
Ос4	12,1	Хорошее	Профилактические

\* Б - береза повислая; К - клен ясенелистный; Ос – осина обыкновенная

**Выводы.** Исходя из проведенных исследований, можно сделать вывод, что в данном парке преобладающими породами деревьев являются: береза повислая (*Betula pendula* Roth.), клен ясенелистный (*Acer negundo* L.) и осина обыкновенная (*Populus tremula* L.). Среди этих пород наиболее ценной и декоративной является только береза повислая. Клен ясенелистный и осина обыкновенная являются засоряющими и инвазивными породами, поэтому необходимо планировать их замену.

Наряду с этим необходимо отметить, что по оценке категории состояния большая часть древесных пород находится в хорошем и удовлетворительном состоянии. Однако присутствуют экземпляры, которые в обязательном порядке принадлежат замене, из них большую часть занимает клен ясенелистный, а меньшую береза повислая.

**Рекомендации по реконструкции территории парка «Юбилейный»:**

1. Провести реконструктивные посадки с целью улучшения эстетических качеств ландшафта на территории парка. В качестве наиболее декоративных пород рекомендуется к высадке: рябина сибирская (*Sorbus sibirica* Hedl) сирень венгерская (*Syringa josikaea* J. Jacq. ex Rchb.), ель обыкновенная (*Picea abies* L) и т.д.

2. Провести комплексную реконструкцию малых архитектурных форм, дорожно-тропиночной сети, мест отдыха и спортивного комплекса, так как они являются основой эксплуатации парка.

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

Разработка плана данных мероприятий по комплексной реконструкции парка будет являться следующим этапом работы.

**Список литературы**

1. *Артемьев О.С.*, Лесопаркостроительство и ведение лесопаркового хозяйства : учебное пособие / *О. С. Артемьев.* — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019.— 80 с.
2. *Бородина Н.А.*, Деревья и кустарники СССР / *Н.А. Бородина., В.И. Некрасов, Н.С. Некрасова, И.П. Петрова, Л.С. Плотникова,*— М, «Мысль» 1966. – 637 с.
3. *Зацепина, О.С.* Инвентаризация древесно-кустарниковой растительности территории, прилегающей к главному корпусу ИрГАУ / *О. С. Зацепина* // Вестник ИрГСХА. – 2015. – № 71. – С. 52-59. - EDN VDGFXB.
4. *Зацепина, О.С.* Оценка состояния озеленения и благоустройства участка парка "Комсомольский" (г. Иркутск) / *О. С. Зацепина* // Климат, экология, сельское хозяйство Евразии : Материалы X международной научно-практической конференции, Молодежный, 27–28 мая 2021 года. – Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2021. – С. 17-18. - EDN НКWJIX.
5. *Кругляк В.В.* Древодводство: учебное пособие / *В. В. Кругляк, Е. И. Гурьева:* МВО образования и науки РФ, ГОУ ВПО «ВГЛТА». - Воронеж, 2011. - 144 с.
6. Методические рекомендации по оценке жизнеспособности деревьев и правилам их отбора и назначения к вырубке и пересадке или замене // ГРИНТЕК ландшафтная студия – [Электронный ресурс]. – URL: <https://landimprovement.ru/> (дата обращения: 01.02.2023)
7. *Тарасов А.И.* Рекреационное лесопользование / *А.И. Тарасов.* – Москва : агропромиздат, 1986. – 176 с.
8. *Шапочкин М.С.* Практикум по дисциплине « Основы лесопаркового хозяйства» / *М.С. Шапочкин.* – Москва : Издательство Московского государственного университета леса, 2013. – 43 с.

**УДК: 712.422:635.9**

**РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ЦВЕТНИКА  
ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ФАСАДА ИРКУТСКОГО ГАУ**

**Третьякова Е.Д., Половинкина С.В.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

В статье приведены результаты разработки проекта цветника, оформленного на фасаде Иркутского ГАУ, расположенного в поселке Молодежный Иркутского района. Проект выполнен на основе существующих насаждений, где цветник является фокусной точкой. Форма плавная, в пейзажной стилистике. Основная идея оформления – использование камней и инертных материалов в качестве преобладающего материала, где растения являются акцентом и элементом украшения, подчеркивающим объем композиции. Растения подобраны в соответствии с природно-климатическими условиями района, отличаются стабильной декоративностью и неприхотливостью в уходе.

*Ключевые слова: озеленение, цветник, многолетние растения, камни, пейзажный стиль.*

**Целью работы** являлась разработка проекта цветника с элементами рокария на территории фасада Иркутского ГАУ.

**Задачи работы:** разработать проект и эскизно-планировочное решение цветника; подобрать ассортимент растений; составить расчетную смету материалов; выполнить визуализацию проекта.

**Объект и методы исследования.** Объектом исследования являлась территория фасада Иркутского ГАУ. С севера и запада территория ограничена сплошной деревянной скамьей, оформленной живой изгородью, с восточной стороны - невысоким бордюром [3, 4]. Площадь территории – 200 м<sup>2</sup>, площадь цветника – 43 м<sup>2</sup>.

Проектная документация составлена в программе Autodesk AutoCAD.

Для визуализации проекта была использована программа Realtime Landscaping Architect (рис. 1 и 2).

**Результаты исследования.** Проект цветника выполнен в пейзажном стиле и имитирует по структуре рокарий – цветник с каменистым основанием на плоскости без уклона. Расположен слева от памятника Героям войны. Выделены две основные видовые точки – с главной аллеи по направлению к ВУЗу и со стороны парковки. На территории имеются деревья, затеняющие цветник большую часть дня. Почва среднесуглинистая, влажность почвы достаточная.

Функция цветника, исходя из его размещения, видовых точек и стилистики территории фасада ВУЗа была определена как фокусная точка или цветное пятно, так как данный участок фасада не имеет ярких цветовых решений и расположен за пределами видимости фасадных клумб.

При работе над проектом были учтены все его составляющие – структура, сезонность и колористика, которые подчёркивают и усиливают декоративный эффект.



Рисунок 1 – 3Dj -визуализация цветника. Вид сверху



Рисунок 2 – 3D-визуализация цветника. Фронтальный вид

По проекту цветник имел плавные контуры, имитирующие русло реки. В цветнике были выделены растения - акценты, которые подчеркивались фоном почвопокровных растений и инертных материалов. На переднем плане расположены низкорослые, подушковидные формы – сочетание очитка едкого и тимьяна ползучего. Средний и задний план составляют среднерослые (ирис сибирский, хоста волнистая) и высокорослые растения (вейник остроцветковый). Подобная работа с планами в сочетании с камнями различной фракции придают композиции объем и рельеф.

Наличие таких структурных растений как вейника, можжевельника, хост добавляет композиции стабильности не только в период вегетации, но и зимой.

Цветовые сочетания при проектировании были подобраны в соответствии с цветом здания университета. Основным являлся зеленый,

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ

который воспринимается человеком как фон, на нем была построена композиция. В качестве активного теплого цвета использован желтый, пассивного – сине-фиолетовый. Данные цвета дают яркое контрастное и гармоничное сочетание, так как являются комплементарными в цветовом круге, что успешно работает на выполнение цветником заявленной функции.

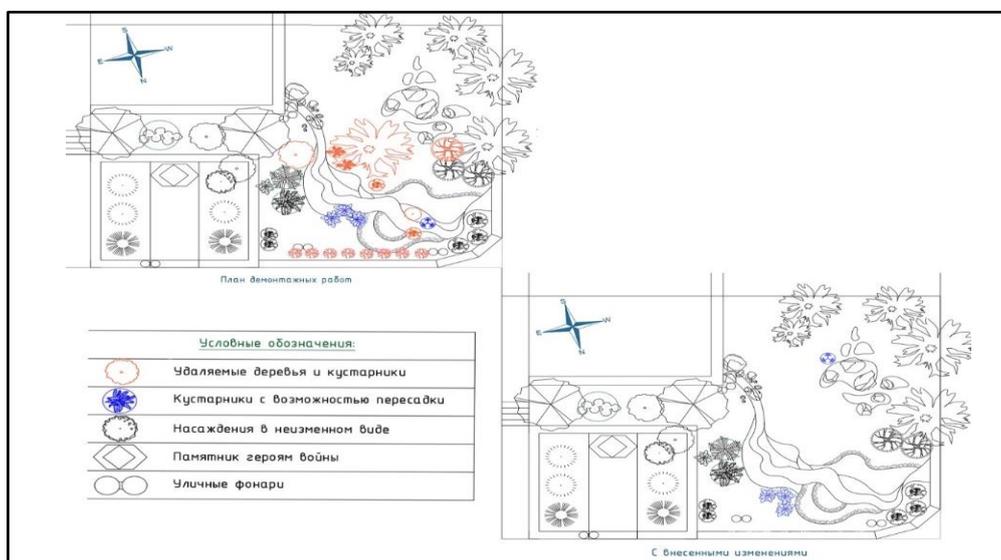
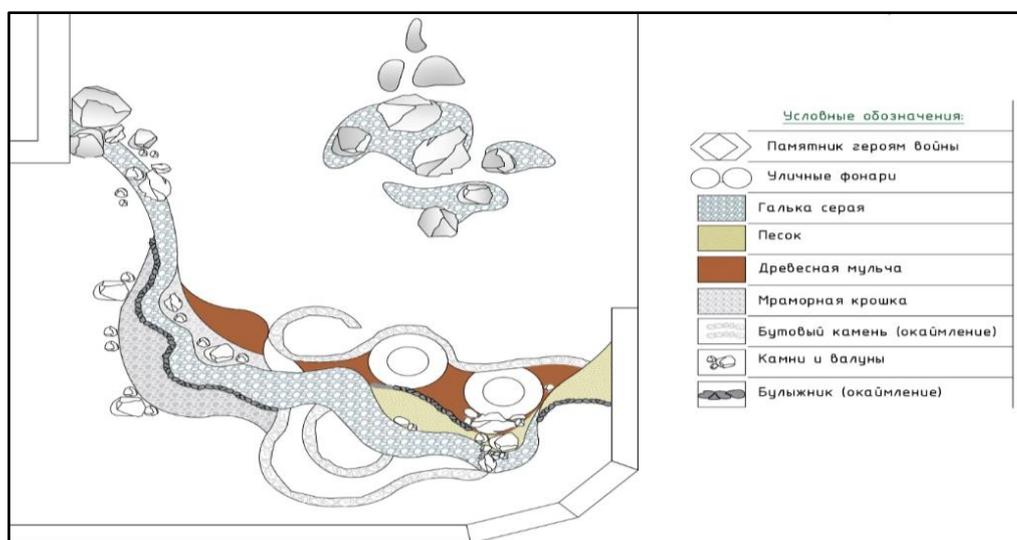


Рисунок 3 – План демонтажных работ

Перед началом посадочно-разбивочных работ предусмотрен демонтаж деревьев и кустарников (рис. 3). Причиной демонтажа согласно эскизному проекту является уменьшение запущенности посадок в зоне проектирования. Почву необходимо очистить от мусора, корней и вскопать. При проведении работ по очистке территории от подлежащих сносу насаждений и остатков строительного мусора необходимо обеспечить вывоз строительных и иных образующихся отходов [1, 5].



**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

Рисунок 4 – План отсыпки сухого ручья

Для устройства основания сухого ручья и цветников с отсыпкой предложено применить геотекстиль плотностью до 120 г/м<sup>2</sup> (рис. 4). Материалы отсыпки отличаются по величине фракции (табл. 1): галька – от 30-70 мм, округлые камни для создания сухого ручья, площадь покрытия 12 м<sup>2</sup>; мраморная крошка – от 10-30 мм, порода белого цвета, площадь покрытия 4,7 м<sup>2</sup>; песок речной – от 3-10 мм, площадь покрытия 2,6 м<sup>2</sup>; щепа хвойных пород – от 50-100 мм, смесь коры сосны, лиственницы и ели, площадь покрытия 5 м<sup>2</sup>.

Таблица 1 – Ведомость материалов

№	Наименование	Фракция, м	S-покрытия, м <sup>2</sup>	Вес, кг	Кол-во, шт
Текстиль					
1	Геотекстиль термоскрепленный Изобанд 1,6x22 м	Geo Light разноцветный 120г/м <sup>2</sup>	35,8	-	1,5
Каменные глыбы					
2	Глыба камень, белый	1200-1500	-	3100-4000	3
3	Глыба камень, Белый	800-1000	-	900-1300	7
4	Глыба камень, белый	500-800	-	250-360	10
5	Глыба камень, белый	300-500	-	60-80	20
Сыпучие инертные материалы					
6	Галька речная, серая	30-70	12	25	24
7	Крошка мраморная, белая	10-30	4,7	30	10
8	Щепа хвойных, коричневая	50-100	5	20	13
9	Песок речной	3-10	2,6	1 000	1
Материалы для окаймления					
10	Бутовый камень, светло-серый	70-80	-	18	1
11	Булыжник, темно-синий	70-120	-	20	1

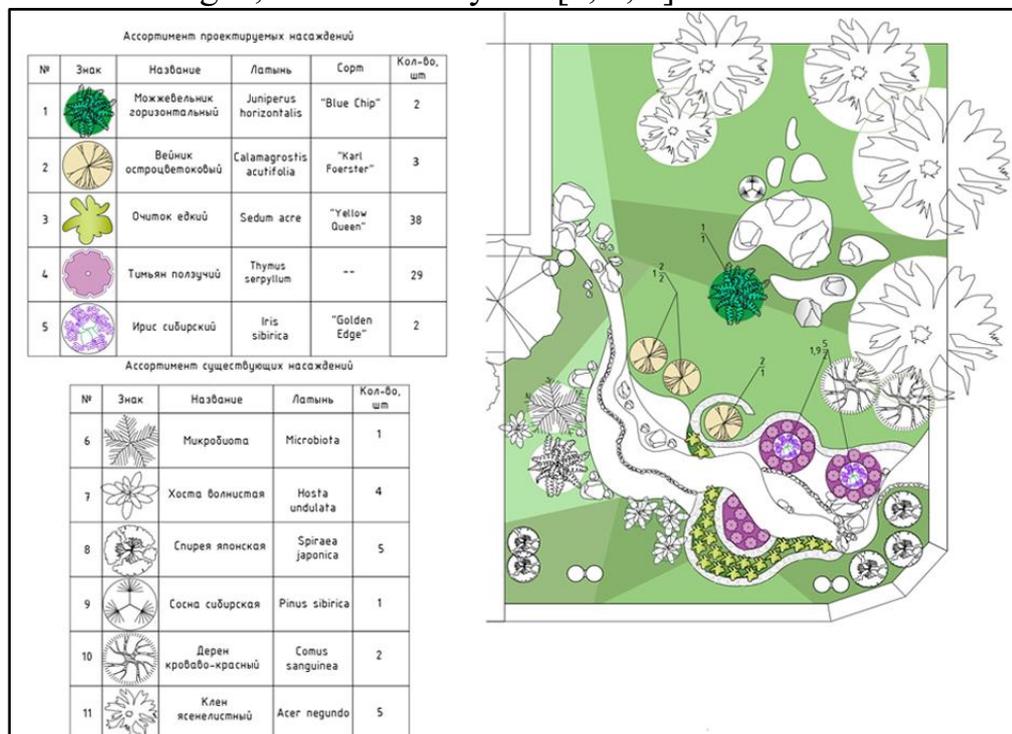
Под ручей выкапывается траншея глубиной 40 см, стенки траншеи с наклоном 45°. Земля утрамбовывается, на дно и борты укладывается геотекстиль. Разрез ручья по слоям выглядит следующим образом (снизу-вверх): 5 см – песок; 10 см – щебень (50 мм фракция); 20 см – речная галька.

При устройстве цветника свободной планировки массивные валуны, крупные и средние камни располагают на газоне относительно разбивочного плана.

Проект предусматривает сохранение существующей растительности (рис. 5) – при таком подходе микросреда останется без изменений [6]. Наличие затененности в течение дня ограничивает использование

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

светолюбивых видов. Таким образом, ассортимент подобран с участием многолетних травянистых и кустарниковых растений, устойчивых к затенению: можжевельник горизонтальный «Blue chip», вейник остроцветковый «Karl Foerster», очиток едкий «Yellow queen», ирис сибирский «Golden edge», тимьян ползучий [7, 8, 9].



**Рисунок 5 – Дендрологический план территории**

Данный посадочный материал соответствует микроклиматическим условиям территории, является зимостойким, не требовательным в уходе (табл. 2).

**Таблица 2 - Ассортиментная ведомость растений**

№	Название	Кол-во, шт	Норма посадки, шт/м <sup>2</sup>	Описание	Изображение
<b>Хвойные кустарники</b>					
1	Можжевельник горизонтальный «Blue Chip»	1	1	Одиночная посадка. Карликовый, медленнорастущий вид. Побеги сизо-зеленые, короткие, расположены равномерно. Засухоустойчив, морозостоек.	
<b>Декоративно-лиственные и красивоцветущие многолетники</b>					

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

2	Вейник остроцветковый «Karl Foerster»	3	1-3	Прочные стебли. Листья зеленые, блестящие. Рыхлые, зеленые метелки появляются в конце лета. К почвам не требователен, на плодородных отрастает быстрее. Холодостойкий.	
3	Очиток едкий «Yellow queen»	38	12	Почвопокровное. Листья мясистые, продолговатые, ромбовидные, зеленые. Цветки золотисто-желтые, мелкие, собраны в полусферические соцветия.	
4	Ирис сибирский «Golden edge»	2	5-7	Цветки крупные, синеволетовые с желтой серединой. Почвы: суглинистые, нейтральные. Морозостоек. Светолюбив. Влаголюбив.	
5	Тимьян ползучий «Elfin»	29	11	Почвопокровное. Цветки розово-лиловые в головчатых соцветиях. Нетребовательное к почвам. Засухоустойчив. Зимостоек. Светолюбив.	

Высадка растений проводится утром или к концу дня; в пасмурную погоду – в течение всего дня. Растения необходимо высаживать во влажную почву; не допускать сжатия и заворот корней.

Многолетники начинают подкармливать со второго года после посадки. Подкормку проводят два раза за сезон: весной до начала роста стеблей – полное минеральное удобрение с преобладанием азотистых удобрений, осенью – с преобладанием фосфорных и калийных [2].

**Заключение.** В ходе проделанной работы было разработано эскизно-планировочное решение и разбивочный план цветника; подобран ассортимент растений, включающий древесно-кустарниковые и травянистые многолетние растения. Подобранные растения соответствуют местным климатическим условиям по комплексу показателей, зимостойкие, отличаются стабильной декоративностью, хорошо сочетаются с существующими насаждениями в композиции и дополняют ее.

#### Список литературы

1. *Аткина Л.И. Агафонова Г.В.* Цветочное оформление городских территорий: учебное пособие / *Л.И. Аткина, Г.В. Агафонова.* – Екатеринбург: Лань, 2017. - 31 с.
2. *Вьюгина Г.В.* Цветоводство открытого грунта / *Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин.* –

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

6-е изд., — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 256 с.

3. Дубасова, Е. И. Анализ состояния живых изгородей в мо молодежное Иркутского района / Е. И. Дубасова, С. В. Половинкина // Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК: Материалы всероссийской студенческой научно-практической конференции. В IV томах, Иркутск, 17–18 февраля 2022 года. Том I. — п. Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2022. — С. 156-163. — EDN DWRZRB.

4. Дубасова, Е. И. Проект озеленения дома культуры П. Молодёжный Иркутского района / Е. И. Дубасова, С. В. Половинкина // Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона : сборник научных тезисов студентов, Иркутск, 29 октября 2021 года. — п. Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2021. — С. 13-14. — EDN LMRRUY.

5. Зацепина, О. С. Инвентаризация древесно-кустарниковой растительности территории, прилегающей к главному корпусу ИрГАУ / О. С. Зацепина // Вестник ИрГСХА. — 2015. — № 71. — С. 52-59. — EDN VDGFXB.

6. Зубкус Л.П. Дружинина Р.И, Подбор декоративных растений для садов и парков, созданных на естественных массивах / Л.П. Зубку — Новосибирск, 1978. — 60-70 с.

7. Миронова Л.Н. Перспективы использования ирисов в озеленении Дальневосточного региона / Л.Н. Миронова // Вестник Иркутской государственной сельскохозяйственной академии. — 2011. — № 44. — С. 117-122.

8. Худоногова Е.Г. Лекарственные растения Предбайкалья для чайно-оздоровительных напитков / Е.Г. Худоногова // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. — 2009. - № 1. — С. 87-89

9. Ecological features of useful plants in natural populations of the Western Baikal region / E. Khudonogova, S. Tretyakova, A. Mikhlyaeva [et al.] // 19th international scientific geosconference SGEM 2019, Albena, 30 июня – 06 2019 года. Vol. 19 ISSUE 5. 2.. — Albena: Общество с ограниченной ответственностью СТЕФ92 Технолоджи, 2019. — P. 301-306. — DOI 10.5593/sgem2019/5.2/S20.037. — EDN RAITQG.

УДК 712.00:712-1:574.3

**ЭСКИЗНЫЙ ПРОЕКТ ОЗЕЛЕНЕНИЯ И БЛАГОУСТРОЙСТВА  
ПАРКА КУЛЬТУРЫ И ОТДЫХА О. ВАРНИЧНЫЙ НА ТЕРРИТОРИИ  
Г. УСОЛЬЕ-СИБИРСКОЕ**

**Хворостова А.Е., Половинкина С.В.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

В статье приведены результаты выполнения эскизного проекта по благоустройству и озеленению парка культуры и отдыха о. Варничный, г. Усолье-Сибирское Иркутской области. Стилистическое решение острова выполнено в пейзажной планировке в морской тематике. Проектом предусмотрено укрепление берега бетонными плитами. Освещение территории запланировано различными типами светильников. Малые архитектурные формы подобраны в соответствующей тематике. Разработано озеленение набережной с применением основного и дополнительного ассортимента растений. В работе были спроектированы следующие планы: план функционального зонирования, генеральный план, дендрологический план, план мощения и освещения, план цветника.

*Ключевые слова: ландшафтное проектирование, пейзажный стиль, аналоговое сочетание, г. Усолье-Сибирское.*

Ландшафтное проектирование общегородских комплексов набережных формирует архитектурный образ города. Облик городов, размещенных на берегах крупных рек, водохранилищ, морей, во многом зависит от привлекательности набережных. Набережные создают благоприятные условия для пешеходов и их зеленые коридоры, соседствуя с водой, стимулируют проветривание городской застройки. Помимо этого, набережные охраняют земли от подтопления и размыва, защищают водоем от загрязнения ливневыми водами и повышают устойчивость берегов [6, 8].

Город Усолье-Сибирское был основан в 1669 году благодаря соляному источнику, обнаруженному казаками Анисимом и Гавриилом Михалевыми на о. Варничном. В последствии на территории появился завод по добыче соли. Рядом с островом возник уникальный по своим лечебным свойствам курорт «Усолье».

Ранее по заказу администрации г. Усолье-Сибирское был выполнен проект по благоустройству и озеленению набережной. При реализации проекта учитывалось мнение горожан по поводу проведения досуга и отдыха в доступном общественном пространстве. В 2019 году были реализованы работы по асфальтированию проезда к острову, пешеходных дорожек, парковочных мест и по установке освещения, соляной градирни и модели колодца [13].

**Целью** работы являлась разработка эскизного проекта благоустройства и озеленения парка культуры и отдыха о. Варничный с учетом уже проведенных ранее работ на данном объекте.

Пейзажный стиль характеризуется асимметричностью, свободной планировкой пространства, отсутствием прямых линий и осей, неровным

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

рельефом. Это стиль единения с природой, следования её законам. Все элементы участка должны органично вписываться в ландшафт, не нарушая гармонию природы [1, 7].

При анализе территории были выявлены такие проблемы как отсутствие берегоукрепления, необходимого для защиты берега от размыва течением и судовыми волнами, а также обустроенного пешеходного подхода к реке. В связи с этим было запланировано укрепление бетонными плитами берегового откоса, сложенного глинистым грунтом. [2, 3].

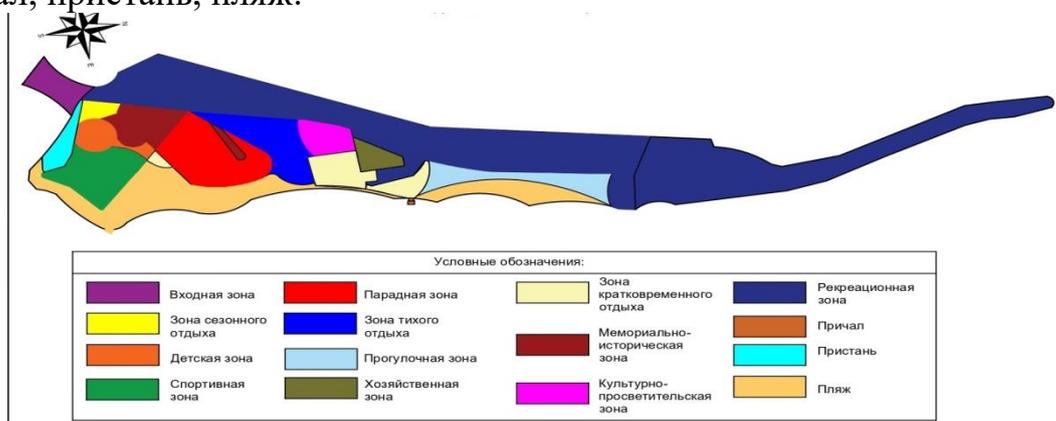
**Материалы и методы.** Объектом благоустройства и озеленения является парк культуры и отдыха, расположенный по адресу: Иркутская область, Иркутский район, город Усолье-Сибирское, о. Варничный. Общая площадь острова – 223092 м<sup>2</sup>, площадь проектируемого участка – 190686 м<sup>2</sup>.

Основными объектами проектирования являлись: соляной источник, памятник ВМФ, соляная градирня и модель соляного колодца, кафе «Апшерон».

Для составления проекта использовали программы: AutoCAD 2018, AutoCAD 2022.

**Результаты и обсуждения.** Концепция проекта предполагает проведение культурно-досуговых мероприятий различных возрастов, сохранение и восстановление природного ландшафта, формирование комфортных и безопасных условий для жизни и отдыха граждан. Парк выполнен в пейзажном стиле в морской тематике, так как на острове был установлен Памятный знак «Движением в поддержку армии» в честь героизма и мужества русских моряков 28 июля 2018 года. Памятный знак было решено поставить именно на о. Варничный, проводились торжества, посвященные Дню ВМФ со спуском на воду венков [13].

Проектом было предусмотрено функциональное зонирование острова с выделением следующих зон и элементов территории(рис. 1): входная, зона сезонного отдыха, детская, спортивная, парадная, зона тихого отдыха, мемориально-историческая, прогулочная, хозяйственная, зона кратковременного отдыха, культурно-просветительская, рекреационная, причал, пристань, пляж.



**Рисунок 1 – План функционального зонирования парка**

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ

На основе технического задания и проведенного анализа территории был составлен генеральный план (рис. 2).

Структура центральных аллей, заложенная при основании парка, была сохранена. Предусмотрена организация дорожно-тропиночной сети для связи всех функциональных зон и элементов территории, размещение основных и второстепенных пешеходных маршрутов.

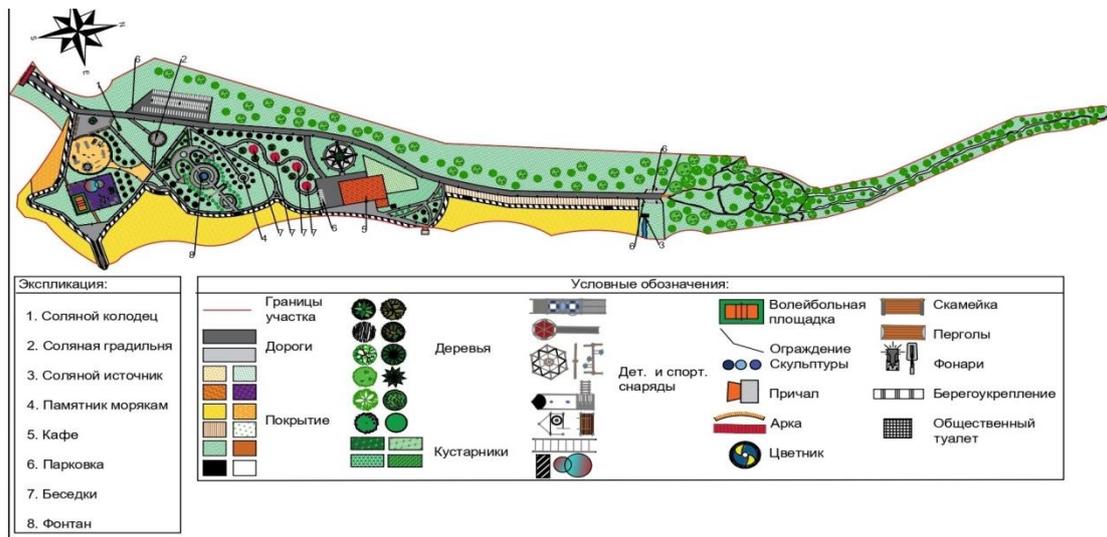
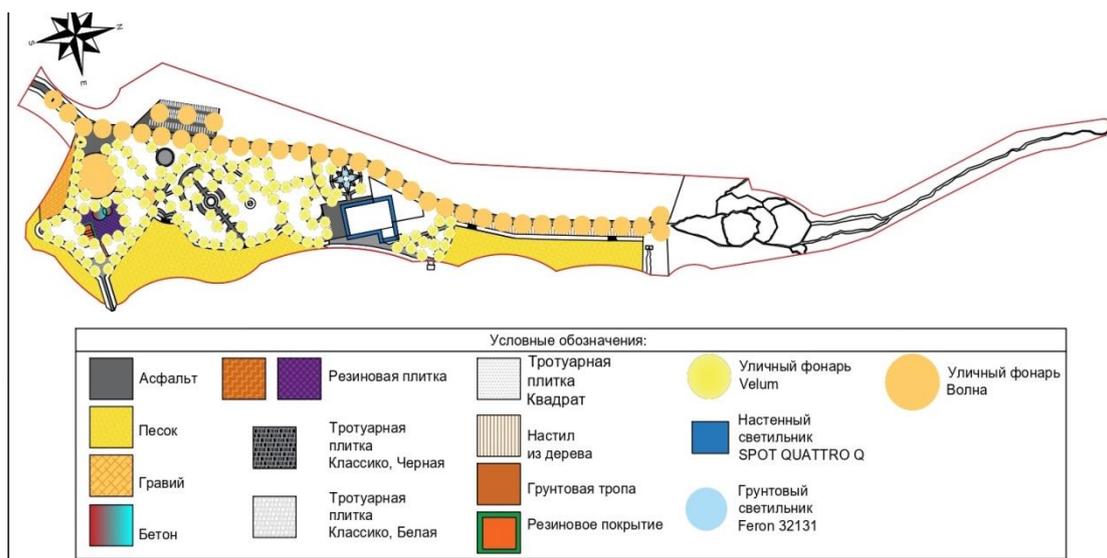


Рисунок 2 – Генеральный план парка

Для освещения территории острова предложено три вида светильников: основной, используемый вдоль главной транспортной дороги, представленный уличным фонарем бренда Волна (стальной нержавеющий корпус, мощность светильника 128 Вт, частота питающей сети – 50 Гц, высота 9 м), дополнительный – в парковой части острова, представленный уличным фонарем бренда Velum (стальной нержавеющий корпус, мощность светильника 80 Вт, частота питающей сети 50 Гц, высота 4 м), декоративный – используется как подсветка кафе, представленный настенным светильником бренда SPOT QUATTRO Q (алюминиевый корпус с защитным покрытием от коррозии, мощность светильника 20 Вт, частота питающей сети 50 Гц) и группы растений в культурно-просветительской зоне грунтовым светильником бренда Feron 32131 (стальной нержавеющий корпус, мощность светильника 12 Вт, частота питающей сети 50 Гц).

В качестве вида мощения транспортной дороги и дорожно-тропиночной сети парковой части острова было решено оставить асфальт из-за опасности повторного затопления (рис. 3). Зона детской площадки отсыпана песчано-гравийной смесью. На пристани произведен отсев гравийным покрытием. Зона спортивной площадки выполнена покрытием из резиновой плитки. Культурно-просветительская зона оформлена мощением из тротуарной плитки бренда Квадрат и бренда Классико двух цветов: черного и белого. Прогулочная зона представляет собой двухъярусную деревянную модульную конструкцию.

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**



**Рисунок 3 – План мощения и освещения парка**

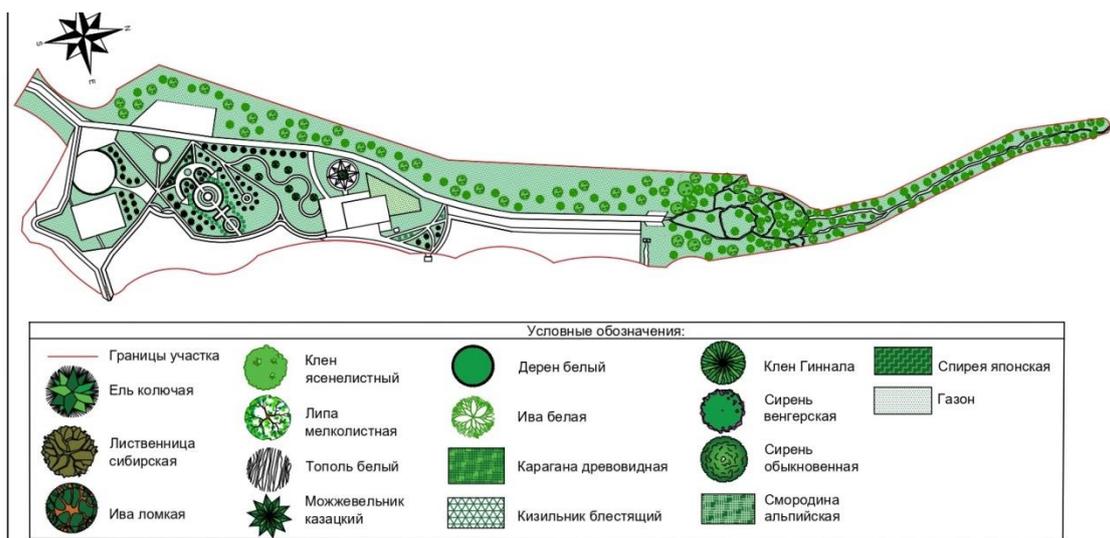
Малые архитектурные формы были предложены в дополнение к памятнику морякам, установленному на острове. По колористике они соответствуют морской тематике проекта и выполнены в сине-фиолетовых оттенках, что создает спокойную колористическую гамму [9, 15].

Арка с названием парка, выделенного подсветкой, запланирована во входной зоне. Перголы со скамейками размещены в зоне сезонного отдыха. Арка «Волна», горка «Маяк», два игровых комплекса «Корабль», качели 2-х видов, веревочный комплекс и статуи «Морские животные» представлены в детской зоне. Спортивные снаряды, скейт-парк и волейбольная площадка на территории спортивной зоны. В центре парадной зоны расположен фонтан. Беседки находятся в зоне тихого отдыха. В культурно-просветительской зоне спроектированы информационные стенды и лавочки с объёмными обозначениями сторон света.

В проект включены следующие типы парковых насаждений: декоративная группа, аллеи посадки, живые изгороди. Декоративная группа размещена в форме кольца. Насаждения были подобраны с учетом декоративных свойств и экологических особенностей растений [12,14,16].

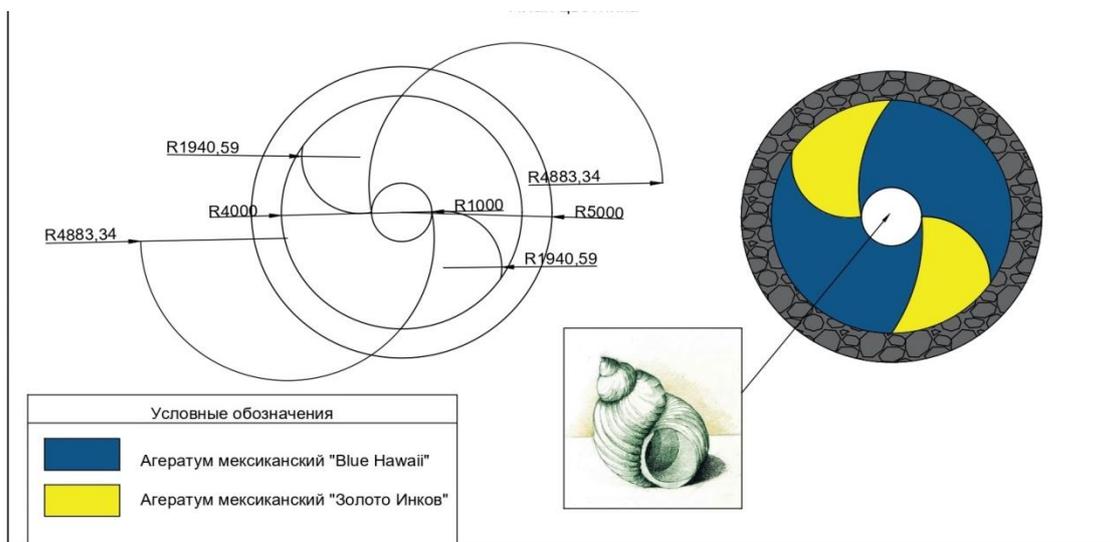
Существующие насаждения Клена ясенелистного и Ивы белой в рекреационной зоне были сохранены (рис. 4). Для озеленения территории были использованы следующие виды древесных и древесно-кустарниковых растений: Ель колючая, Лиственница сибирская, Можжевельник казацкий «Rockery Gem», Ива ломкая, Тополь белый, Липа мелколистная, Дерен белый «Elegantissima», Клен Гиннала, Сирень обыкновенная «Alba», Сирень венгерская. Для создания живой изгороди были использованы Карагана древовидная, Спирея японская «Anthony Waterer», Смородина альпийская, Кизильник блестящий [4, 10-12].

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**



**Рисунок 4 – Дендрологический план парка**

В зоне сезонного отдыха планируется создание клумбы кругового обзора, выполняющей функцию цветочного пятна. В центре клумбы будет установлена фигура в виде морской раковины «Charonia» высотой 1,5 м и диаметром 1,3 м. Вокруг раковины предусматривается высадить Агератум мексиканский 2-х сортов (рис. 5): «Золото Инков» и «Blue Hawaii».



**Рисунок 5 – План цветника в зоне сезонного отдыха**

**Вывод.** В ходе проделанной работы был разработан эскизный проект благоустройства и озеленения парка культуры и отдыха о. Варничный с учетом уже проведенных ранее работ на данном объекте. Проект выполнен в пейзажном стиле. Составлены следующие планы: план функционального зонирования, генеральный план, дендрологический план, план мощения и освещения, план цветника.

Проект благоустройства набережной и парка является актуальным для города Усолье-Сибирское. Он станет местом притяжения жителей и новым

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

общественным пространством. В первую очередь проект обеспечит комфортный доступ жителей к набережной. В настоящее время решается вопрос о необходимости проектирования берегоукрепления на участках будущей набережной, подверженных подтоплению.

**Список литературы**

1. *Витязь С. Н.* История садово-паркового искусства: учебное пособие/ составитель *С. Н. Витязь*. — Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2018. — 405 с.
2. *Гладков Г.Л.* Содержание внутренних водных путей. Путевые работы: учебное пособие/ *Г.Л. Гладков, М.В. Журавлев, Ю.П. Соколов*. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 248 с.
3. *Гладков, Г. Л.* Гидроморфология русел судоходных рек: монография/ *Г. Л. Гладков, Р. С. Чалов, К. М. Беркович*. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 432 с.
4. *Зацепина О.С.* Использование можжевельника обыкновенного в озеленении г. Иркутска и опыт зеленого черенкования хвойных / *О.С. Зацепина*. - Вестник ИрГСХА. – 2011. № 44-3. - С. 81-84.
5. *Иванова О.Г.* Основы ландшафтно-средового проектирования: ландшафтная организация рекреационного объекта. Кн. 1. Теоретическая часть: электронное учебное пособие/ *О.Г. Иванова, Г.Е. Игнатов, А.В. Копьева, О.В. Масловская, О.В. Храпко*. – Изд-во ВГУЭС, 2020. – 226 с.
6. *Кайдалова, Е. В.* Ландшафтная архитектура. Конспект лекций: учебное пособие/ *Е. В. Кайдалова*. — Нижний Новгород: ННГАСУ, 2019. — 165 с.
7. *Кирдей, Т. А.* Садово-парковое искусство: учебное пособие/ *Т. А. Кирдей*. — Иваново: ИГСХА им. акад. Д.К.Беляева, 2018. — 207 с.
8. *Ковязин, В. Ф.* Инженерное обустройство территорий: учебное пособие для спо/ *В. Ф. Ковязин*. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 480 с.
9. *Кочергина, М. В.* Современный фитодизайн: тексты лекций: учебное пособие / *М. В. Кочергина*. — Воронеж: ВГЛТУ, 2021. — 131 с.
10. *Половинкина С.В.* Анализ декоративных качеств некоторых растений, используемых в каркасных конструкциях в условиях Иркутской области/ *А.Е. Орлова, С.В. Половинкина* // Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. В четырех томах. - 2019. - С.145-150.
11. *Половинкина С.В.* Анализ состояния живых изгородей в МО Молодежное Иркутского района/ *С.В. Половинкина, Е.И. Дубасова* // «Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК», 17-18 февраля 2022 г: материалы всероссийской студенческой научно-практической конференции - Иркутский ГАУ. - Иркутск, 2022 - 154-161.
12. *Половинкина С.В.* Влияние экологических условий Иркутска на процесс побегообразования тополя белого (*Populus alba L.*) / *С.В. Половинкина, Е.Г. Худоногова, Д.Р. Шарипова, О.С. Зацепина, Г.В. Скрипник* // Вестник ИрГСХА. – 2019.-№ 92.- С. 147-155.
13. *Соколова О.Е.* Состояние и привлекательность некоторых объектов озеленения г. Усолье-Сибирского/ *О.Е. Соколова* // Серия «Науки о Земле». – 2017. – Т. 20. – с. 91 – 105.
14. *Сокольская О.Б.* Ландшафтная архитектура. Проектирование: учебное пособие для СПО/ *О.Б. Сокольская, А.А. Вергунова*. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 276 с.

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

15. Сунцова Н.Ю. Колористика: методические указания/ составитель Н. Ю. Сунцова. — Ижевск: Ижевская ГСХА, 2021. — 28 с.

16. *Khudonogova E.* Cenopopulation dynamics of Cisbaikalia medicinal plants/ *E. Khudonogova, S. Polovinkina, B.Ts.B. Namzalov, N. Dubrovsky, S.O. Ondar* // E3S Web Conf., 203 (2020) 03012 : Ecological and Biological Well-Being of Flora and Fauna(EBWFF-2020). - Vol.203. -2020. - 10 pp.

УДК 635.9:745.9

## **ПРИМЕНЕНИЕ ФАВ ДЛЯ ПРОДЛЕНИЯ ЖИЗНИ СРЕЗАННЫХ ЦВЕТОВ ВО ФЛОРИСТИКЕ**

**Цветкова К.И., Шеметова И.С.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

**Аннотация.** В статье представлены результаты исследований по выявлению оптимальных условий хранения срезки и использованию физиологически активных веществ (ФАВ). Представлены результаты исследований по использованию различных питательных растворов для низкотемпературного хранения срезанных цветов с целью сохранения их декоративных качеств в цветочных композициях. Когда растительный материал хранится в небольших количествах, имеющиеся в вашем распоряжении питательные вещества можно использовать для поддержания декоративных качеств срезки.

**Ключевые слова:** физиологически активные вещества, срезка, флористика, питательные растворы.

### **Введение.**

С интенсивным развитием флористики и увеличением производства срезанных цветов все большее внимание уделяется мероприятиям по их сохранению. Значительная часть нежных цветочных изделий при хранении, транспортировке и реализации теряет свои декоративные качества и приходит в негодность. В результате наносится большой ущерб экономике плантаций и отрасли в целом [2].

Красота цветов мимолетна, но даже эквадорские розы должны пройти более 11000 километров от плантации до оптового склада. Важно, чтобы этот путь занимал не более суток. Поэтому цветы передвигаются в несколько этапов.

1. На цветочных плантациях срезка хранится упаковками по 5,10, 15,25 ,50, штук в зависимости от вида растений. В складах устанавливается температура на уровне 4–5 °С. Чтобы избежать гниения, цветы помещают в растворенную глюкозу или аскорбиновую кислоту.
2. Составляется таможенная декларация, груз помечается как скоропортящийся.
3. На таможне груз оперативно проверяется экспертами на предмет патогенных заболеваний и вредителей
4. После перелета цветы помещаются в воду для восстановления
5. Финальный этап пути – цветы попадают на витрины магазинов по всей стране в течении 3-5 дней

Цветку предстоит преодолеть долгий путь. Но благодаря всем этим мерам можно рассчитывать на то, что купленный букет сохранится в обычном виде до момента доставки, а потом несколько дней будет радовать глаз.

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ

Сейчас из-за санкций длительность транспортировки цветочной продукции увеличилось. Вопрос сохранения срезки с помощью питательных растворов стал еще более острым актуальным.

Многочисленными исследованиями и экспериментами, проведенными в стране и за рубежом, установлено, что химические препараты позволяют значительно снизить негативное влияние стрессовых явлений на цветочную продукцию и сохранить ее качество при хранении в холодильнике. В комнатных условиях и при транспортировке. По своим свойствам (бактерицидные, бактерицидные, ингибирующие, наркотические, питательные и др.) химические препараты можно разделить на четыре группы: Снижающие рН раствора, создавая кислую среду и предотвращая рост бактерий. Тормозит или уничтожает рост микроорганизмов, ослабляет закупорку сосудов, питает растения.

Сегодня в цветоводческой практике используется широкий спектр химикатов и препаратов для сохранения декоративных и товарных качеств своей продукции и продления ее жизни в холодных и комнатных условиях. [4].

Физиологически активные вещества-органические вещества разнообразной химической природы, обладающие активностью в очень малых концентрациях (0,001—0,0001 мкг) и большой специфичностью действия. Часть из них является регуляторами ростовых процессов (ауксины, цитокинины, гиббереллины, пуриновые и пиримидиновые основания, антибиотики)

Биоактивные вещества и рецептуры на их основе играют важную роль в сохранении качества цветочной продукции при хранении. Он влияет на обмен веществ, рост, гормональные процессы, скорость развития и старение, служит инструментом управления жизнедеятельностью растительных организмов на всех стадиях развития. Этот класс соединений все чаще используется в складских операциях.

**Цель исследования** –определить наиболее эффективные физиологически активные вещества. Решения для улучшения сохранности цветов и предотвращения распространения бактериальных инфекций на стеблях.

Опыт проводился на Голландских и Эквадорских цветочных материалах, которые хранятся холодным влажным способом. С помощью растворов мы предотвратили размножение патогенных микроорганизмов и поддержали физиологические процессы, происходящие в цветах при отсутствии корневой системы.

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

Таблица 1 – Видовой состав

Вид растения	Латинское название	Количество, шт.
Декоративно-цветущие		
Альстромерия	Alstroemeria	100
Аллиум	Allium	100
Амариллис	Amaryllis	100
Акация серебристая	Acácia deálbata	100
Бруния	Brunia	100
Вероника	Veronica	100
Гиацинт	Hyacínthus	100
Дельфиниум	Delphínium	100
Диантус	Dianthus	100
Кампанула	campanula	100
Лизиантус	Lisianthus	100
Люпин	Lupinus	100
Левкой	Matthiola	100
Матрикария	matricaria	100
Ранункулюс	Ranunculus	100
Роза	Rósa	100
Статица	Limonium	100
Декоративно-лиственные		
Капуста декоративная	Brassica	100
Фисташка	Pistacia	500
Монстера	Monstéra	200

Опыт проводился на базе салона цветов «Расцвет» в течение трех месяцев, в условиях влажного холодильного хранения при относительной влажности 80%, и температуре +5 0С. Перед началом закладки цветы доставались из упаковки, отчищались от нижних листьев и помещались в холодильник на 30 минут. По истечению этого времени цветы достали, подготовили ко влажному хранению, обрезав концы стеблей на 2-3 см.

После подготовки к опыту цветочный материал ставился на ФАВ. В качестве них брались: физраствор, янтарная кислота, кризал.

Нижние концы растений после их хранения укоротили на 3 см. В воду для срезки добавлять средства, продлевающее жизнь цветов в вазе; растворы с препаратами меняли раз в 5 дней. Краткосрочные наблюдения проводились во время обучения в салоне цветов.

Контроль – - дистиллированная вода (контроль);

Вариант 1 – янтарная кислота (C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>4</sub>) 0.5 г/л.;

Вариант 2 – физраствор (NaCl) + Бутон

Вариант 3 – “Chrysal Clear Универсальный” 15 мл/л.

В результате нами были определены сроки хранения флористического материала (табл. 2).

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

Таблица 2 - Влияние растворов на сохранение декоративности срезанных растений

Вид растения	Влияние ФАВ на декоративность (дни)/% увядания к концу опыта			
	Контроль	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Декоративно-цветущие				
Альстромерия	11±1/73	16±1/61	18±1/56	29±1/49
Аллиум	13±1/77	21±1/75	26±1/69	32±1/71
Амариллис	7±1/78	9±1/76	9±1/75	11±1/73
Акация серебристая	10±1/77	12±1/77	14±1/87	18±1/74
Бруния	15±1/75	21±1/75	28±1/78	32±1/79
Вероника	14±1/81	17±1/80	19±1/79	28±1/74
Гиацинт	17±1/73	24±1/75	25±1/71	27±1/73
Дельфиниум	13±1/84	16±1/74	18±1/75	23±1/79
Диантус	27±1/75	32±1/71	47±1/73	79±1/77
Кампанула	5±1/80	7±1/73	7±1/77	11±1/71
Лизиантус	13±1/71	16±1/87	18±1/75	21±1/71
Люпин	5±1/79	7±1/68	8±1/73	10±1/76
Левкой	8±1/76	10±1/78	12±1/77	17±1/78
Матрикария	20±1/74	25±1/73	28±1/75	38±1/73
Ранункулюс	5±1/75	6±1/67	7±1/68	10±1/75
Роза	12±1/77	29±1/76	32±1/75	43±1/68
Статица	19±1/73	21±1/74	28±1/75	36±1/73
Декоративно-лиственные				
Капуста декоративная	3±1/76	5±1/67	7±1/68	10±1/70
Фисташка	15±1/73	17±1/79	21±1/69	24±1/71
Монстера	12±1/71	15±1/70	17±1/75	21±1/59

Утрата декоративных качеств срезанных цветов главным образом связана с преждевременным завяданием цветков и пожелтением листьев [3].

Анализ результатов показал, что под действием выше указанных растворов, содержание воды в тканях растений увеличивается. Замедляется процесс распада белка в растительных тканях. Длительное хранение в воде без питательных веществ нарушает водный баланс и обмен веществ в тканях растений, вызывая преждевременное увядание цветов.

Для цветов поражение среза и сосудистой системы патогенными микроорганизмами и грибами являлось основной причиной увядания.

Вариант 1 – янтарная кислота стимулировала цветение. Это хорошо подействовало на закрытые бутоны, которые распустились. Цветы, которые уже распустились, напротив, отцвели быстрее.

Основным компонентом питательного раствора варианта 2 является NaCl – поваренная соль, которая служит электролитом, благодаря чему поддерживается водно-электролитный и щелочной баланс и Бутон — стимулятор плодообразования, роста и бутонизации. Он разработан на основе натриевой соли гиббереллиновых кислот. Эти соединения содержатся

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА,  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

в растительных клетках и необходимы для процессов прорастания семян, цветения и плодоношения. Эти соединения являются натуральными и безопасными гормонами роста. Поэтому второй раствор положительно подействовал на флористический материал.

Питательные растворы с содержанием 5% гипохлорита натрия и “Chrysal Clear Универсальный” послужили антисептиком, что привело к сокращению распространения бактерий [1]

При сохранении срезки в небольшом количестве, например, в цветочных магазинах, можно рекомендовать к использованию физиологически активные вещества, которые находятся в свободном доступе. Они могут способствовать быстрому роспуску цветов и сохранению их эстетического вида.

**Список литературы**

1. Шеметова И.С., Романова Е.С., Чернигова Е.Н., Графина Ю.А., Овчинникова Н.А. / Влияние питательных растворов на сохранение декоративности срезанных растений – 2015
2. Игумнов М. А. Сохранение срезанных цветов - 1990 г
3. Панфилова О.Ф., Пильщикова Н.В. Старение органов растения как реализация генетической программы развития // Субтропическое и декоративное садоводство. –2017. – № 61. – С. 174-180. – ISSN 2225-3068
4. Стрельцов Б. Н. Хранение цветов / Б. Н. Стрельцов, А. М. Рукавишников, В. А. Коротанов. — М.: Агропромиздат, 1988. — 204 с.

УДК 630\*114(571.53)

**МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ЛЕСНЫХ ЗЕМЕЛЬ  
ЗАЛАРИНСКОЙ РАЙОНА**

**Бородавкина Я.А., Пономаренко Е.А.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

Ежегодно на территории Заларинского района наносится большой ущерб лесным ресурсам в результате вырубок, лесных пожаров и повреждения деревьев насекомыми. В целях обеспечения поддержания прироста древесины необходимо определять степень воздействия данных факторов на лесные насаждения, а также разрабатывать и осуществлять мероприятия по сохранению лесных земель, для лесовосстановления и мероприятия по снижению негативных процессов. В данной работе был проведен сравнительный анализ лесопожарного и лесопатологического мониторинга Заларинского района за период 2020 - 2022 гг., выявлены причины возникновения очагов лесных пожаров и вредных организмов, а также разработаны рекомендации по охране и защите лесных массивов.

*Ключевые слова:* мониторинг, лесные земли, пожары, лесопатологическое состояние, вредители, защита, лесные ресурсы.

Заларинское лесничество организовано приказом Рослесхоза от 04.12.2008 года No 374 «Об определении количества лесничеств на территории Иркутской области и установлении их границ» и граничит:

- на северо-западе – с Тулунским лесничеством;
- на севере и северо-западе – с Зиминским лесничеством;
- на северо-востоке – с Нукутским лесничеством;
- на востоке и юго-востоке – с Аларским лесничеством;
- на юге – с Черемховским лесничеством;
- на юго-западе – с Республикой Бурятия.

Общая площадь лесного фонда по государственному лесному реестру, по состоянию на 01.01.2018 года – 603086 гектар.

Протяженность территории лесничества с севера на юг составляет 106 км, с востока на запад – 156 км.

Контора лесничества находится в пос. Залари, расположенном в 195 км от областного центра - г. Иркутска по Восточно-Сибирской железнодорожной магистрали Владивосток - Москва.

Используя информационную систему дистанционного мониторинга, были получены следующие сведения сводных отчетов о лесных пожарах (термических аномалиях) на территории Заларинского района по данным космического мониторинга (таб. 1) и так же распределение площади лесничеств по классам природной пожарной опасности (таб. 2):

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

Таблица 1 – Сведения о лесных пожарах в период 2020-2022 гг.

Год	Количество пожаров	Площадь, пройденная огнем (га)	Затраты на устранение пожаров, руб.
2020	8	205	430 000
2021	2	88	147 900
2022	13	1120	3 907 221,31

Таблица 2 – Распределение площади лесничеств по классам природной пожарной опасности

Единица измерения	Классы природной пожарной опасности				
	I	II	III	IV	V
Га	154426	253220	121295	73711	434
%	25.6	42	20.1	12.2	0.1

Средний класс природной пожарной опасности по лесничествам составляет 2,2.

В 2022 году 80% пожаров возникло по вине человека - его небрежность при пользовании в лесу огнем во время работы и отдыха. Большинство пожаров возникает в результате сельскохозяйственных палов, сжигания мусора, в местах пикников, сбора грибов и ягод, во время охоты, от брошенной горящей спички, непотушенной сигареты.

Лесопожарный мониторинг является частью системы информационного обеспечения службы охраны лесов от пожаров и обеспечивает слежение за возникновением пожаров, регистрацию их последствий, анализ данных и прогнозирование пожарной опасности.

В зону ответственности местной пожарной части входят 46 населенных пунктов, из них 27 находятся в лесной зоне. Там, где слабая противопожарная защита, ГУ МЧС рекомендовало главам муниципалитетов подготовить временные посты – приспособленные помещения, где можно расположить технику и добровольцев.

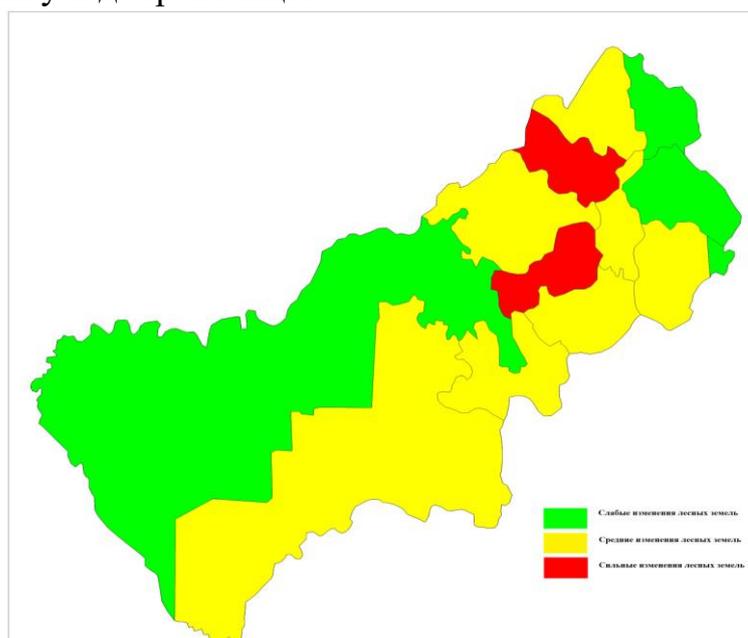


Рисунок 1 – Карта-схема изменения лесных земель

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

Из карты-схемы можно сделать вывод, что состояние лесных земель удовлетворительное, сильные изменения наблюдаются в Заларинском, и Моисеевском муниципальном образовании, что связано с частыми лесными пожарами, рубками леса и большим количеством вредных организмов.

В целях охраны и защиты лесов проводятся сбор, анализ и использование информации о лесопатологическом состоянии лесов, в том числе об очагах вредных организмов, отнесенных к карантинным объектам (государственный лесопатологический мониторинг). Государственный лесопатологический мониторинг является частью государственного экологического мониторинга. Массовое размножение вредителей приводит к нарушению биологической устойчивости лесов, а также потере прироста и усыханию лесных насаждений.

По данным реестра лесных участков, на территории Заларинского района были выявлены следующие виды вредителей и площадь очагов заражения при общей площади лесов 603086 га (таб. 3):

Таблица 3 – Площадь очагов заражения вредителями лесных земель Заларинского района

Вид вредителя	2020	2021	2022
Шелкопряд сибирский	865 га	567 га	10 800 га
Губка березовая	55 га	53 га	58 га
Губка сосновая	54 га	54 га	74 га
Губка корневая	41 га	42 га	45 га
Трутовик окаймленный	15 га	18 га	24 га
Короед-стенограф (шестизубчатый)	15 га	12 га	15 га

Таким образом санитарное состояние лесов в Заларинском лесничестве удовлетворительное. Главными неблагоприятными факторами, ежегодно влияющими на лесные насаждения, являются лесные пожары, воздействие неблагоприятных погодных условий, повреждение вредными насекомыми, поражение болезнями леса, антропогенные факторы, и так же самовольные рубки и брошенные на лесосеках не только порубочные остатки, но и деловые части стволов. В связи с вышеперечисленными негативными факторами происходит ослабление деревьев и текущий отпад превышает установленные нормы. Площадь насаждений с нарушенной и утраченной устойчивостью, по данным лесопатологического мониторинга, проводимого с 2007 года, составила 5745,92 га, из них погибшие 527,82 га. Площади насаждений с нарушенной и утраченной устойчивостью складывались из участков, выявленных при лесопатологической таксации и дополнены сведениями предоставленными специалистами лесничеств Иркутской

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

области (оперативные лесопатологические обследования и погибшие насаждения от лесных пожаров 2009 года).

Проведенный анализ состояния лесных ресурсов показывает, что площадь лесных земель, подвергающаяся таким негативным воздействиям, как лесные пожары и повреждение вредителями, к 2022 году достигает высоких отметок. На основании этого можно сделать вывод о том, что Федеральным службам по охране и защите лесов для достижения большей эффективности работы необходимо обратить особое внимание на проведение следующих мероприятий:

- 1) проведение обследований очагов вредных организмов;
- 2) уничтожение или подавление численности вредных организмов, в том числе с применением химических препаратов.
- 3) рубку лесных насаждений в целях регулирования породного и возрастного составов лесных насаждений, зараженных вредными организмами.
- 4) наблюдение и контроль за пожарной опасностью в лесах и лесными пожарами;
- 5) организацию системы обнаружения и учета лесных пожаров, системы наблюдения за их развитием с использованием наземных, авиационных или космических средств;
- 6) организацию патрулирования лесов;
- 7) прием и учет сообщений о лесных пожарах, а также оповещение населения и противопожарных служб о пожарной опасности в лесах и лесных пожарах специализированными диспетчерскими службами.
- 8) увеличение доли искусственного лесовосстановления;
- 9) внедрение новых технологий предупреждения, обнаружения и тушения лесных пожаров, а также увеличение единиц приборов для дистанционного наблюдения за состоянием лесных массивов;
- 10) совершенствование организации охраны земель особенно на муниципальном уровне;
- 11) своевременную очистку лесозаготовительных территорий от отходов (для предотвращения размножения вредителей);
- 12) привлечение на зараженную вредителями площадь насекомоядных птиц;

**Список литературы**

1. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. От 30.12.2021) / [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_64299/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/) (дата обращения 24.01.2023);
2. Лесохозяйственный регламент Заларинского лесничества агентства лесного хозяйства Иркутской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://irkobl.ru/sites/alh/news/zalarinskoe.pdf> (дата обращения 24.01.2023);
3. Лесохозяйственный регламент Заларинского лесничества Иркутской области от 11.09.2018 года [Электронный ресурс] – Режим доступа:

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

[https://irkobl.ru/sites/alh/documents/reglament/Zalarinskoe\\_110918.pdf](https://irkobl.ru/sites/alh/documents/reglament/Zalarinskoe_110918.pdf) (дата обращения 28.01.2023);

4. Федеральное агентство лесного хозяйства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosleshoz.gov.ru/> (дата обращения 24.01.2023).

5. Сводный отчет о лесных пожарах (термический аномалиях) на всех видах территорий по данным космического мониторинга по состоянию на 31 декабря 2021 г. // [Электронный ресурс]. -

Режим доступа: [https://public.aviales.ru/main\\_pages/openform1.shtml?2021-12-31](https://public.aviales.ru/main_pages/openform1.shtml?2021-12-31) (дата обращения 28.01.2023);

6. Сведения о лесопожарной обстановке на территории субъектов РФ на 01.12.2019 г. // [Электронный ресурс]. –

Режим доступа: [https://aviales.ru/files/documents/2019/fds\\_svedeniya/](https://aviales.ru/files/documents/2019/fds_svedeniya/) (дата обращения 28.01.2023);

7. Сведения о лесопожарной обстановке на территории субъектов РФ на 02.11.2020 г. // [Электронный ресурс]. –

Режим доступа: [https://aviales.ru/files/documents/2020/fds\\_svedeniya/](https://aviales.ru/files/documents/2020/fds_svedeniya/) (дата обращения 28.01.2023).

УДК 528.46

**ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ КАК СПОСОБ  
ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ ОБЪЕКТОВ  
ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА**

**Воскресенский В.А., Чернигова Д.Р.**  
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

В статье рассмотрена последовательность выполнения топографо-геодезических работ. Посредством проведения таких работ формируются сведения об объектах недвижимости, необходимые для разработки наиболее эффективных технико-экономических показателей при землеустроительном проектировании, строительстве и реконструкции различного вида зданий и сооружений. Такие работы выполняются как при проведении землеустроительных работ, так и при всех видах строительства: гражданского, промышленного, жилищного, гидротехнического, дорожного, транспортного и др.

*Ключевые слова:* топографо-геодезические работы, землеустройство, план местности, проектирование.

Топографо-геодезические работы являются одним из важнейших видов землеустроительной деятельности, с них начинается любой процесс проектирования, а также строительства и эксплуатации объектов. Комплексный подход, объединяющий различные виды инженерных работ позволяет проводить разностороннее и своевременное обследование земельных участков, строительных площадок, зданий и сооружений [1,2,9].

Состав топографо-геодезических работ – это целый комплекс инженерных работ по исследованию всех объектов недвижимости. К основным видам работ относятся: инженерно-геологические, инженерно-гидрометеорологические, инженерно-экологические, топографо-геодезические. При этом топографо-геодезические работы необходимы для правильной оценки территории с точки зрения рельефа местности и привязки объекта к существующей инфраструктуре [4].

Целью топографо-геодезических работ является получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности (в том числе дна водостоков, водоемов и акваторий), существующих зданиях и сооружениях (наземных, подземных и надземных) и других элементах планировки (в цифровой, графической, фотографической и иных формах), необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории (акватории) строительства и обоснования проектирования, строительства, эксплуатации и ликвидации объектов [5].

При топографо-геодезических работах для целей землеустройства выполняются:

– сбор и обработка материалов инженерных работ прошлых лет, топографо-геодезических, картографических, аэрофотосъемочных и других

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

материалов и данных; рекогносцировочное обследование территории (акватории) изысканий;

– создание (развитие) опорных геодезических сетей (плановых сетей 3 и 4 классов и сетей сгущения 1 и 2 разрядов, нивелирной сети II, III и IV классов), а также геодезических сетей специального назначения для строительства;

– создание планово-высотных съемочных геодезических сетей; топографическая (наземная, аэрофототопографическая, стереофотограмметрическая и др.) съемка в масштабах 1:10000 до 1:200, включая съемку подземных и надземных сооружений;

– перенесение проекта в натуру с составлением соответствующего акта;

– обновление топографических (инженерно-топографических) планов в масштабах 1:10000 до 1:200 и кадастровых планов в графической, цифровой, фотографической и иных формах;

– инженерно-гидрографические работы;

– геодезические работы, связанные с переносом в натуру и привязкой горных выработок, геофизических и других точек инженерных изысканий;

– геодезические стационарные наблюдения за деформациями оснований зданий и сооружений, земной поверхности и толщи горных пород в районах развития опасных природных и техноприродных процессов;

– инженерно-геодезическое обеспечение геоинформационных систем (ГИС) поселений и предприятий, государственных кадастров (градостроительного и др.);

– создание (составление) и издание (размножение) инженерно-топографических планов, кадастровых и тематических карт и планов, атласов специального назначения (в графической, цифровой и иных формах);

– камеральная обработка материалов, составление технического отчета (пояснительной записки).

Проведение топографо-геодезических работ рассмотрим на примере проводимых инженерно-геодезических работ на объекте: «Капитальный ремонт автомобильной дороги А-331 «Вилуя» Тулун – Братск – Усть-Кут – Мирный – Якутск км 420+000 – км 427+000 в Иркутской области. ПК 23+00 – ПК 33+00», где проведены следующие виды работ:

– создание опорной геодезической сети;

– создание съемочной геодезической сети;

– производство тахеометрической съемки полосы местности;

– камеральная обработка полевых измерений;

– составление топографического плана.

Топографо-геодезические работы выполняются по программе работ, составляемой изыскательским подразделением на основании технического

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

задания и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Программа является внутренним документом исполнителя инженерных работ. Программа выполнения топографо-геодезических работ, согласованная с застройщиком или техническим заказчиком, является неотъемлемой частью договорной документации, основным и обязательным организационно-руководящим и методическим документом при выполнении топографо-геодезических работ.

До начала выполнения топографо-геодезических работ необходимо зарегистрировать в местных органах исполнительной власти. Для этого в Департамент обеспечения градостроительной деятельности Администрации г. Иркутска было представлено заявление о проведении на данной площадке топографо-геодезических работ, картограмма участка съемки с указанием номенклатуры планов в масштабе 1:500, принятой для г. Иркутска, копии технического задания и программы работ, а также сведения о кадровом составе и наличии геодезических приборов для выполнения предстоящих работ.

В процессе работ используются имеющиеся материалы предыдущих топографических работ, которые хранятся в управлениях (отделах) по делам строительства и архитектуры, землеустройства, в районных администрациях, в государственных и ведомственных фондах, в организациях, выполнявших проектные, строительные и эксплуатационные работы.

В процессе производства топографо-геодезических работ были запрошены в качестве исходных данных – координаты и высоты пунктов ГГС – для развития планово-высотного обоснования на площадке съемки в отделе геодезии и картографии Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Иркутской области (Росреестр). Для получения выписки координат и высот в Росреестр исполнитель геодезических работ предоставляет пакет документов, подтверждающий право производителя топографических работ на пользование фондовыми материалами.

Далее проводился полевой период, начинающийся с рекогносцировочных работ. При проведении рекогносцировки отыскивались пункты триангуляции государственной геодезической сети (ГГС), от которых создается опорная геодезическая сеть (ОГС) и планово-высотное обоснование (ПВО) для съемки заданной площадки; определяются границы съемки, намечено местоположение съемочных точек теодолитного и нивелирного ходов. Центры пунктов ГГС должны находится в исправном состоянии и использованы на данном объекте [3,5,7].

В процессе выполнения топографо-геодезических работ использовались следующие приборы [2]:

- 1) Тахеометр Sokkia CX105;
- 2) GPS-приёмник Sokkia GRX2;
- 3) Роботизированный тахеометр SPS930 (Trimble);

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

4) Нивелир Sokkia B40.

На объекте: «Капитальный ремонт автомобильной дороги А-331 «Виллой» Тулун – Братск – Усть-Кут – Мирный – Якутск км 420+000-км 427+000 в Иркутской области» опорные геодезические сети создавались при помощи спутникового оборудования. При создании ОГС GPS-приемником руководствовались требованиями «Инструкции съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS.

Съемочная геодезическая сеть строится в развитии опорной геодезической сети или в качестве самостоятельной геодезической основы на территориях площадью до 1 км<sup>2</sup>. Уравнивание нивелирного хода выполнено в полевых условиях упрощенным способом. Окончательное уравнивание теодолитного и нивелирного хода проведено в ПО CREDO Dat 3.0. После, с проложенного теодолитного хода, выполняли топографическую съемку.

На объекте выполнялись работы: вынос в натуру земельного полотна автомобильной дороги, топографо-геодезическая съёмка для планов масштаба 1: 5000.

Вынос в натуру выполнялся с помощью тахеометра Sokkia CX105. Работа выполнялась следующим образом: прибор приводим в рабочее положение, засекаем его при помощи обратной угловой засечки, в тахеометре заходим в функцию выноса и выполняем вынос в натуру [10].

Топографо-геодезическая съёмка выполняется с помощью GPS-приёмника Sokkia GRX2. Работа на станции выполнялась следующим образом: на репер устанавливается база, после установки базы подключаемся к роверу и в режиме кинематика выполняем съёмку. Режим "Кинематика" служит для определения координат передвижной станции в ходе ее перемещения. При работе в этом режиме необходимо, чтобы приемники на базовой и передвижной станциях поддерживали непрерывный контакт со спутниками в течение всего времени измерений [8].

Камеральный этап включает в себя:

- составление (обновление) топографических планов;
- согласование нанесенных на топографические планы коммуникаций (линии электропередач, линии связи, магистральные трубопроводы и т.д.) с организациями, которые курируют данные объекты; при необходимости – для внесения изменений в топографические планы;

- составление и передача заказчику технического отчета, содержащего необходимые приложения по результатам выполненных работ и оригиналы инженерно-топографических планов (в графическом и цифровом виде).

- вычисление координат и высот пунктов съемочных ходов;
- нанесение на план этих пунктов;
- построение на плане элементов ситуации и характерных высотных точек из полевых журналов;

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ

- проведение горизонталей и вычерчивание плана в соответствии с условными топографическими знаками.

Для камеральной обработки геодезические данные использовались компьютерные программы CREDO\_DAT, AutoCad, Mapinfo, ArcView. Использование данных программы позволяет в значительной мере сократить продолжительность камеральных работ. В результате камеральной обработки геодезических данных формируются каталоги и ведомости измерений, координат и отметок, чертежи и планшеты с зарамочным оформлением в М 1:500 - 1:5000.

Для выполнения инженерно-геодезических работ на объекте «Капитальный ремонт автомобильной дороги А-331 «Виллюй» Тулун - Братск – Усть-Кут - Мирный - Якутск км 420+000 – км 427+000 в Иркутской области» проектом выполнены следующие виды и объемы топогеодезических работ:

1. Создание опорной геодезической сети 1 разряда с помощью спутниковых геодезических приемников – 4 пунктов;
2. Составление схемы сети и вычисление координат и высот точек съемочной сети;
3. Подготовка планшетов и выполнение работ по сгущению точек съемочной сети с детальной съемкой элементов ситуации и рельефа;
4. Нивелирование и съемка выходов подземных коммуникаций и оснований надземных сооружений, обследование колодцев и надземных коммуникаций;
5. Составление инженерно-топографического плана (без нанесения подземных коммуникаций).

Стоимость запроектированных работ, согласно сметному расчету составила 646,7 тысяч рублей.

Таким образом, топографо-геодезические работы для целей землеустройства обеспечивают получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, необходимых для проектирования объектов землеустройства, эксплуатации и ликвидации объектов, а также избирательное восстановление покрытия отдельных участков дороги с усовершенствованием систем отвода воды, улучшением земляного полотна и повышением прочности автомагистральных сооружений.

### **Список литературы**

1. *Варламов А.А.* Кадастровая деятельность: учебник / А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев.- Москва: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 256 с.
2. *Горобец В.П.* Современное состояние и направления развития геодезического обеспечения РФ. Системы координат / В.П. Горобец, Г.В. Демьянов, А.Н. Майоров, Г.Г. Побединский // Геопрофи. - 2013. - № 6. - С. 4-9.
3. *ГОСТ 32453-2013.* Глобальная навигационная спутниковая система. Системы координат. Методы преобразований координат определяемых точек. - Введ. 01.06.2014 - Москва: Стандартинформ, 2014. - 42 с.

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

4. *Куштин, И.Ф.* Инженерная геодезия: учебник / И.Ф. Куштин, В.И. Куштин. - Ростов-на-Дону: Издательство ФЕНИКС, 2002. - 416 с.

5. *Назаров А.С.* Координатное обеспечение топографо-геодезических и земельно-кадастровых работ: учеб. пособие / А.С. Назаров. - Минск: учеб. центр подгот., повышения квалификации и переподгот. кадров землеустроит. и картографо-геод. службы, 2008. – 83 с.

6. *Неумывакин Ю.К.* Практикум по геодезии: учеб. пособие для вузов / Ю.К. Неумывакин. - Москва: КолосС, 2008. - 318 с.

7. *СП 47.13330.2012* Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНИП 11-02-96: [электронный документ] – <http://docs.cntd.ru/document/1200096789>.

8. *Чернигова Д.Р.* Спутниковые методы координатных определений: методические указания для бакалавров очного, заочного и заочного с применением дистанционных образовательных технологий обучения, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского; сост. Д. Р. Чернигова. - Молодежный: Изд-во ИрГАУ, 2020. - 93 с.

9. *Чернигова Д.Р.* Применение методов дистанционного зондирования для целей мониторинга сельскохозяйственных земель / *Д.Р. Чернигова* // Климат, Экология, сельское хозяйство Евразии. Материалы X международной научно-практической конференции / Молодежный: Изд-во ИрГАУ, 2021. - С. 63-64.

10. *Чернигова Д.Р.* Порядок проведения геодезических работ при выносе границ земельного участка с помощью спутникового оборудования / Д. Р. Чернигова, А. С. Лисовский // Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК : Материалы всероссийской студенческой научно-практической конференции. В IV томах, Иркутск, 17–18 февраля 2022 года. Том I. – п. Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2022. – С. 202-209. – EDN AUKRHU.

УДК 332.3

## **КАДАСТРОВАЯ ОЦЕНКА ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**Выборова И.А., Елтошкина Н.В.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

В статье рассматриваются особенности оценки кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения, как уникального и незаменимого природного ресурса. Отмечается роль кадастровой оценки земельных участков, как важнейшего инструмента регулирования земельно-имущественных отношений для повышения эффективности использования земель на территории Иркутской области. Проведен анализ системы государственной кадастровой оценки земли, рассмотрены вопросы правовой основы государственной оценки земель сельскохозяйственного назначения.

*Ключевые слова: земельные ресурсы, кадастровая оценка, кадастровая стоимость, оценка земли.*

Истоки земельной оценочной деятельности уходят своими корнями в глубокую древность. Оценка земли упоминается уже в библейских текстах, а отдельные земельные оценочные работы характерны для государств Древнего Востока и Египта, Китая и Индии, Греции и цивилизаций доколумбовской Америки. Хорошо известны оценочные нормы, закрепленные в знаменитой кодификации римского права - Дигестах Юстиниана (VI век).

В России земельная собственность и земельные отношения всегда находились в центре ее социально-экономического развития, а земельная оценочная деятельность была одним из главных направлений государственной политики. История отечественной оценки земли насчитывает несколько столетий, на протяжении которых сформировались различные ее виды и формы, подходы и методы.

Оценка земли как направление государственной социально-экономической политики начинает формироваться в России с конца XV века, когда появляется поместье как специфическая разновидность частной феодальной условной земельной собственности. В этот период земельная собственность определяла социальный статус человека, а ее точный учет и оценка были необходимы при распределении владельцев поместий на службу по военному, гражданскому и придворному ведомствам. Главной отличительной особенностью оценки земельной собственности вплоть до середины XIX века была оценка земли с прикрепленным к ней зависимым крестьянством [3].

В XVI веке в ходе описания и оценки земель создавались писцовые книги, выполнявшие функции первых земельных кадастров для цели налогообложения земель. Появляются первые признаки учета видового использования и продуктивности земель. Основной учетно-оценочной

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ

единицей была пашня, к которой приравнивались другие виды угодий. Продуктивность сенокосов измерялась количеством копен сена.

Наибольшее развитие оценка земель в России получила в конце XIX века в связи с отменой крепостного права, становлением земельного рынка и совершенствованием налоговой политики. Регистрация участков землевладений, учет и оценка стоимости земель осуществлялись земствами по единой методике при финансовом участии государства.

В эти годы были заложены методы, определившие современный облик российской оценки земель сельскохозяйственного назначения.

Стоимость земель исчислялась в зависимости от их доходности путем исчисления выручек и затрат или по размеру арендных плат на пахотные земли. Обязательному анализу подлежали: почвы и климатические условия, структура сельскохозяйственных угодий и способы ведения хозяйства, транспортные условия и близость рынков сбыта, другие факторы доходности земель.

Земельно-оценочные работы последних десятилетий не отличались многообразием. Можно лишь говорить о различных этапах их развития в научных исследованиях и практике. Это объясняется, в основном, тем, что массовая оценка земель всегда проводилась как государственное мероприятие по единой методике и технологии. В применении различных региональных методик не было необходимости, так как местные условия учитывались и фиксировались в бонитетах плодородия почв и экономических нормативах субъектов РФ. Кроме того, при подготовке к проведению очередного тура оценочных работ использовались новейшие, практически приемлемые исследования.

Законодательством Российской Федерации предусмотрено многообразие форм собственности на землю и другие природные ресурсы. При этом государство несет ответственность не только за управление производством в государственном секторе экономики, но и за регулирование всей системы отношений собственности на землю, природные ресурсы, определенные виды недвижимости. Достигают этого с помощью соответствующего экономического механизма земельных отношений, включая оценку земель. При оценке земли и других природных ресурсов важно учитывать, что эти ресурсы являются, прежде всего, средой обитания людей, а не только пространством их целенаправленной социально-экономической деятельности. В природопользовании, и особенно в землепользовании, требуется обеспечение высокой степени государственного регулирования. [4]

Это позволит обеспечить социальную справедливость и интересы всех граждан страны. В составе механизма реализации эффективной рыночной экономики землепользования находится плата земельной ренты каждым землепользователем на основе оценки земель, а также аккумуляция земельных платежей в различных бюджетах государства (регион,

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ

муниципальное образование) для справедливого распределения их в обществе.

Все это привело к активному вмешательству государства в земельный рынок, рынок аренды, систему рационального использования и экологической защиты земельных ресурсов путем формирования нормативно-правовых актов.

Государственная кадастровая оценка земель, проводится для установления кадастровой стоимости земли, за исключением случая, когда кадастровая стоимость устанавливается в процентах от рыночной стоимости земельного участка.

В соответствии с ФЗ под государственной кадастровой оценкой понимается совокупность правовых, экономических, административных, а также технических мероприятий, которые направлены на определение кадастровой стоимости земельных участков, проводимых в предусмотренных законодательством целях, что предусматривает следующие последовательные процедуры:

- 1) принятие решения о проведении государственной кадастровой оценки;
- 2) определение кадастровой стоимости и составление отчета об итогах государственной кадастровой оценки;
- 3) утверждение результатов определения кадастровой стоимости [1].

Основные новшества данного закона включают следующие положения: запрет на проведение государственной кадастровой оценки чаще, чем раз в три года; отчет о государственной кадастровой оценке должен быть официально опубликован в интернете и доступен для всех заинтересованных лиц.

Кадастровая оценка сельскохозяйственных земель проводится по определенной методике, в целях обеспечения сопоставимости результатов оценки на территории Российской Федерации и унификации методологических подходов оценки различных категорий земель. Вне черты городских и сельских поселений государственная кадастровая оценка сельскохозяйственных угодий осуществляется на основе капитализации расчетного рентного дохода.

Кадастровая оценка сельскохозяйственных земель – это рентный показатель. Основными показателями для ее расчета являются: балл бонитета угодий, дифференциальный рентный доход, дифференциальный рентный доход, обусловленный технологическими свойствами земель, дифференциальный рентный доход, обусловленный местоположением земель и расчетный рентный доход [2].

Кадастровая оценка устанавливается для определения в дальнейшем налоговых платежей, арендной платы, рыночной стоимости и т.д. Следовательно, можно сделать вывод, что кадастровая оценка земель

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ

является одним из наиболее важных компонентов поступления платежей в бюджет.

В 2019 г. в Иркутском районе была проведена кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения. Переоценку прошли, в том числе, участки, предназначенные для ведения садоводства, огородничества, дачного строительства, расположенные за пределами населенных пунктов. В среднем стоимость  $1\text{ м}^2$  земельных участков садоводческих и огороднических объединений увеличилась более чем в два раза с 63,54 руб. до 151,06 руб. Для участков дачных объединений наблюдается незначительное уменьшение кадастровой стоимости с 235,75 руб. за кв. метр до 231,29 руб. за  $1\text{ м}^2$ . В целом кадастровая стоимость  $1\text{ м}^2$  земель, предназначенных для нужд сельского хозяйства, по району увеличилась на 4% - для сельскохозяйственных угодий с 1,46 руб. до 1,52 руб. и на 37,5% - для участков, занятых зданиями и сооружениями, используемыми для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции с 5,5 руб. до 7,56 руб..

Применение на практике кадастровой оценки вызывает многочисленные споры, связанные с оспариванием кадастровой цены земельного участка. Многие эксперты считают, что основной причиной возникновения подобных споров является несовершенство процедуры массовой оценки, при проведении которой не учитываются индивидуальные параметры каждого конкретного участка. Также, учитывая огромное количество споров о соответствии кадастровой оценки стоимости и рыночной стоимости, Минэкономразвития России утвержден Приказ от 07.06.2016 № 358 «Об утверждении методических указаний о государственной кадастровой оценке». Методические указания позволяют максимально приблизить кадастровую оценку к оценке реальной рыночной стоимости недвижимости, что в свою очередь должно привести к сокращению количества споров о величине кадастровой стоимости [3].

Таким образом, вопрос кадастровой оценки земли был и остается одним из главных вопросов управления земельными ресурсами. Кадастровая стоимость земельного участка должна отражать представления о ценности земельного участка.

При этом существенную роль в кадастровой оценке играют достоверность, доступность и адекватность исходной информации. Актуализация результатов кадастровой оценки земель различных категорий — очень важное мероприятие.

В заключении следует отметить, что оценка земли представляет собой очень сложный комплекс мероприятий по определению объекта оценки, его идентификации, установлению объема оцениваемых прав, обоснованию выбора информационной базы при проведении расчетов и сведению к минимуму различных допущений и предположений в отношении используемых в расчетах данных. Для того, чтобы учесть все специфические

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

особенности земельного фонда, необходимо формирование и совершенствование методики оценки кадастровой стоимости земли, направленной на увеличение достоверности и качества земельно-оценочных работ.

**Список литературы**

1. О государственной кадастровой оценке [Текст]: федер. закон от 03.07.2016 № 237.
2. Определение кадастровой стоимости [Текст]: федерал. стандарт оценки №4, утвержденным приказом Минэкономразвития РФ от 22.10.2010 № 508.
3. Антонов В.П. Оценка природных ресурсов // В.П. Антонов, П.Ф. Лойко. – М.: Институт оценки природных ресурсов, 2002. – 245 с.
4. Романов Г.Г. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения // Г.Г. Романов, Облизов А.В., Юдин А.А. – М.: Лань, 2020. – 156 с.

УДК 528.441.21:728.6

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ДЛЯ  
ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА  
ПРИМЕРЕ ГОРОДА УЛАН-УДЭ**

**Гармаева А.А., Юндунов Х.И.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

В статье проводится анализ особенностей формирования (образования) земельного участка под индивидуальное жилищное строительство на примере города Улан-Удэ. Проанализировано Земельное законодательство Российской Федерации, региональные, муниципальные нормативно-правовые документы, регламентирующие порядок формирования и предоставления земельного участка под индивидуальное жилищное строительство. Определены особенности формирования и предоставления земельного участка под индивидуальное жилищное строительство из государственной или муниципальной собственности в г. Улан-Удэ.

*Ключевые слова:* земельный участок, индивидуальное жилищное строительство, Земельный кодекс РФ, формирование (образование) объекта недвижимости.

Ежегодно в России, по данным Росстата, населением за счет собственных средств строится 250-270 тыс. индивидуальных жилых домов (ИЖС) общей площадью 30-36 млн кв. м. (40-45% всей вводимой площади жилья). Часть указанного объема ИЖС - это регистрация ранее построенных домов по упрощенной процедуре - «дачной амнистии». По оценкам экспертов в рамках «дачной амнистии» ежегодно в стране вводится около 7 млн кв. метров жилья в индивидуальных жилых домах, построенных в предыдущие годы. Точные данные отсутствуют из-за несовершенства статистического учета строящихся домов. Малоэтажное строительство в России на сегодняшний день является одним из самых перспективных и имеющих большой потенциал направлений. По прогнозам Правительства Российской Федерации доля малоэтажного строительства в общем вводе жилья в России в 2024 году должна составить не менее 70%.

В настоящее время в большинстве крупных и средних городах России наблюдается тенденция к предпочтению проживания в индивидуальных жилых домах. Город Улан-Удэ не является исключением, и в то же время особенностью застройки города является то, что пригород стихийно застраивался в 90-е - 2000 -е годы. Пригородные территории г. Улан-Удэ с точки зрения жилых образований в основном представлены малоэтажной застройкой. Такая застройка в настоящее время доставляет большие проблемы в управлении земельными ресурсами города, соблюдению градостроительных норм и формированию земельных участков как объектов государственного кадастрового учета и регистрации права.

На 1.01.2022 г. территория города Улан-Удэ составляет 37712 га, с плотностью населения 1145,4 человек на 1 км<sup>2</sup>. В муниципальной и не разграниченной государственной собственности находится порядка 70% от

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ

всех земель муниципального образования «город Улан-Удэ», из которых 51% являются землями, ограниченными в обороте (леса, водные объекты, места общего пользования, охранные, затопляемые территории). Одной из острых проблем управления земельным фондом города Улан-Удэ является самовольное занятие земельных участков. Масштаб распространения самовольных построек в городе достаточно велик, по состоянию на 01.01.2022 г. на территории г. Улан-Удэ выявлено свыше 6000 самовольно возведенных жилых домов, из которых 2370 домов возведены после 2001 года. Около 50% земельных участков занято теми гражданами, чьи дома построены без соответствующих документов 30 и более лет тому назад.

Развитие современного малоэтажного градостроительства в России тесно связано со стратегической задачей эффективного размещения жилых образований и поселений в системе расселения, которую необходимо решать с учетом удовлетворения основных потребностей населения в комфортном и доступном жилье, современной социальной, инженерной и транспортной инфраструктуре, рабочих местах. Такой подход предполагает: - формирование гармоничной с природой среды обитания в городах и пригородной зоне; - разработку и реализацию инновационных градостроительных и архитектурных решений (новых кварталов, жилых районов, комплексов, жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений) с учетом социальных, экологических и экономических требований; - создание инженерной инфраструктуры с учетом требований энергоэффективности и ресурсосбережения.

Одной из основных проблем которую нужно решать для развития индивидуального жилищного строительства, это грамотное, научно-обоснованное формирование земельного участка, при этом безусловно должны учитываться требования градостроительных норм и земельного законодательства. Действующее Российское законодательство предусматривает несколько способов образования земельного участка: раздел; объединение; перераспределение участков; выдел нового участка из существующего; образование (формирование) земельного участка из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности. Порядок формирования (образования) земельных участков в городе Улан-Удэ регулируется Земельным кодексом Российской Федерации, законами Республики Бурятия и Постановлениями Администрации г. Улан-Удэ. [3,4,9]

Формирование (образование) земельного участка – это установление или изменение местоположения границ земельного участка, в результате чего такой участок становится объектом государственного кадастрового учета и объектом прав на землю. Образование новых земельных участков возможно только с тем же видом разрешенного использования, что и исходный земельный участок. Целевым назначением и разрешенным использованием образуемых земельных участков признаются целевое назначение и разрешенное использование исходных участков. Из земельных

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности и предоставленных государственным или муниципальным унитарным предприятиям, государственным или муниципальным учреждениям. Земельные участки могут формироваться на основании решения суда, предполагающего раздел, объединение, перераспределение или выдел земельных участков в обязательном порядке. В связи с их изъятием для государственных или муниципальных нужд. Земельные участки, на которых расположены самовольные постройки (индивидуальные жилые дома). В связи с разделом земельного участка для целей, предусмотренных видом разрешенного использования. Для вовлечения дополнительного объема неиспользуемых или неэффективно используемых земельных участков должна быть проведена актуализация документов территориального планирования и упрощены процедуры перевода земель из иных категорий в земли с разрешенным использованием – под индивидуальное жилищное строительство

Перечень законов и иных нормативно-правовых актов Республики Бурятия, изданных в 2022 году, включая сведения о внесении в них изменений, регулирующих формирование и предоставление земельных участков:

Закон Республики Бурятия от 03.03.2021 г. № 1391-VI «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Республики Бурятия». О праве на внеочередное приобретение земельных участков в Республике Бурятия. Данным законом установлено, что право на внеочередное приобретение земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, в аренду без проведения торгов имеют граждане, имеющие в фактическом пользовании земельные участки с расположенными на них жилыми домами, созданными до 31 декабря 2015 года, права на которые не были надлежаще оформлены и зарегистрированы, при условии, что указанные земельные участки свободны от прав третьих лиц и находятся в населенных пунктах вне зон с особыми условиями использования территорий, либо находятся в зоне сельскохозяйственного использования для ведения личного подсобного хозяйства.

Закон Республики Бурятия от 24.11.2021 № 1813-VI «О внесении изменений в статьи 4 и 12.1 Закона Республики Бурятия «О земле». Уточнено, что договоры аренды земельных участков для индивидуального жилищного строительства, если такие земельные участки ограничены в обороте, заключаются без проведения торгов с гражданами, имеющими трех и более детей, и гражданами, являющимися приемными родителями, имеющими и воспитывающими трех и более детей, включая родных, усыновленных и приемных, обладающими правом на приобретение земельного участка в соответствии с Законом Республики Бурятия от 16.10.2002 № 115-III «О бесплатном предоставлении в собственность

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ

земельных участков, находящихся в государственной и муниципальной собственности», по заявлениям указанных граждан.

Решение Улан-Удэнского городского Совета депутатов от 22.09.2021 № 215-24 «О внесении изменений в Правила землепользования и застройки городского округа «Город Улан-Удэ», утвержденные решением Улан-Удэнского городского Совета депутатов от 25.03.2008 N№ 817-82». Уточнены основные виды разрешенного использования и условно разрешенные виды использования зон застройки индивидуальными жилыми домами.

Одной из основных задач, является оформление гражданами прав на землю в соответствии с действующим законодательством, в том числе включающее формирование земельных участков с целью осуществления их государственного кадастрового учета в соответствии с Федеральным законом от 13.07.2015г.№ 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости». В настоящее время граждане продолжают получать в собственность земельные участки бесплатно и, кроме этого, граждане приобретают земельные участки в условиях рынка земли. Наиболее быстрыми темпами развивается процесс предоставления земельных участков для нужд индивидуального жилищного строительства. На 1 января 2022 года земельные участки этого вида использования предоставлены на площади 8,7 га. На 1 января 2022 года земли граждан, предназначенные для индивидуального жилищного строительства, состояли из земель, находящихся в собственности граждан на 85,1% и земель государственной и муниципальной собственности (14,9%), предоставленных на праве пожизненного наследуемого владения, постоянного (бессрочного) пользования, аренды.

В результате анализа порядка формирования земельного участка под индивидуальное жилищное строительство в г. Улан-Удэ выявлены следующие особенности: активно продолжается формирование земельных участков на территориях стихийной застройки (самовольной) на основании решений суда; земельные участки формируются и регистрируется право по «дачной амнистии»; формируются земельные участки из земель муниципальной (государственной) собственности на аукционах для продажи или на получение права заключения договора аренды земельных участков для жилищного строительства; не значительное количество земельных участков формируются для комплексной застройки территории. В соответствии с рекомендациями по вовлечению в оборот земельных участков, в том числе находящихся в федеральной собственности, определены территории и земельные участки, предлагаемые для вовлечения в оборот в целях индивидуально жилищного строительства.

### **Список литературы**

1. Новохатин В.В. Особенности планировки и застройки земельного участка под индивидуальное жилищное строительство / Новохатин В.В., Матвеева А.А. // АПК: инновационные технологии. 2018. № 2. С. 17-23.

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

2. Подковырова М.А. Особенности кадастровых работ в отношении искусственных земельных участков / Подковырова М.А., Прошина В.В., Рацен С.С. // В сборнике: Геодезия, землеустройство и кадастры: проблемы и перспективы развития, посвященная 100-летию советской геодезии и картографии Сборник материалов I Международной научно-практической конференции. 2019. С. 333-336.

3. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 05.12.2022) //

4. Закон Республики Бурятия от 30.12.2003 N 601-III (ред. от 11.03.2019) "О земле" (принят Народным Хуралом РБ 25.12.2003) (с изм. и доп., вступающими в силу по истечении 10 дней со дня официального опубликования Закона Республики Бурятия от 11.03.2019 N 305-VI)

5. Научная электронная библиотека elibrary.ru [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (02.02.2023)

6. Тельманов А.С., Симакова Т.В. Особенности образования земельного участка под ИЖС из земель муниципальной собственности / Тельманов А.С., Симакова Т.В.// Сборник материалов Студенческой научно-практической конференции, посвящённой 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. Том Часть 3. – 2020 г.

7. Генеральный план г. Улан-Удэ.

8. Правила землепользования и застройки г. Улан-Удэ.

9. Федеральный закон "О государственной регистрации недвижимости" от 13.07.2015 N 218-ФЗ (редакция от 28.12.2022 г.).

10. Региональный доклад о состоянии и использовании земель в республике Бурятия в 2021 году / Управление Росреестра по Республике Бурятия, 2022. 91 с.

УДК 332.334.4:630:621.315(571.53)

**ОСОБЕННОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ НА  
ЗЕМЛЯХ ЛЕСНОГО ФОНДА**

**Давыдова Т.С., Баянова А.А.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

Лесные земли занимают наибольшую площадь в структуре земельного фонда. Исследование правового регулирования особенностей размещения линейных объектов на землях лесного фонда имеет большое значение в целях улучшения рационального и не истощительного лесопользования. Исследованиями выявлено использование лесных участков в Иркутской области в основном на праве постоянного (бессрочного) пользования, аренды, безвозмездного пользования. Проанализированы «Правила использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов». Даны рекомендации для улучшения рационального и не истощительного лесопользования.

*Ключевые слова:* правила использования лесов, линейный объект, лесной участок, проект освоения лесов

Иркутская область относится к многолесным регионам Российской Федерации. Наибольшую площадь в структуре земельного фонда региона занимают лесные земли. Лесное законодательство регулирует область лесного пользования на принципах не истощительного и рационального лесопользования [1,2,3,4,9,11]. Законодательными нормами формируется устойчивое управление лесами, сохраняется биологическое разнообразие лесов и обеспечивается защита и охрана лесов [5,8,10,12,13,15]. Поэтому исследование особенностей размещения линейных объектов на землях лесного фонда является актуальным. Целью настоящей работы является исследование особенностей размещения линейных объектов на землях лесного фонда.

Материал и методика. Объектом исследования являются лесные участки Иркутской области для размещения линейных объектов. Для исследования использованы методы анализа информации и статистической обработки.

Результаты и их обсуждение. По данным регионального доклада Управления Росреестра по Иркутской области «О состоянии и использовании земель в Иркутской области за 2021 год» пользование лесными участками осуществляется на праве постоянного (бессрочного) пользования, аренды и безвозмездного пользования (Табл. 1).

Одним из основных документов, регламентирующих лесопользование, являются «Правила использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов» (далее Правила использования лесов) от 10.07.2020 года № 434. Правила пользования лесов распространяются на лесопользователей, на праве постоянного (бессрочного) пользования, аренды, безвозмездного пользования.

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

Таблица 1 – Сведения об использовании лесов в лесном фонде Иркутской области на праве постоянного (бессрочного) пользования, аренды, безвозмездного пользования по состоянию на 01.01.2022 г.

Показатели	Единица измерения	на 01.01.2022 г.
1. Предоставление лесных участков на праве постоянного (бессрочного) пользования		
1.1. В целях использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов	га	2324.6
2. Аренда лесных участков		
2.1. Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов		
а) количество договоров	шт	1471
б) площадь	га	33108.4
3. Безвозмездное пользование:		
3.1. Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	га	
а) количество договоров	шт.	97
б) площадь	га	107.0

Согласно Правилам использования лесов использование лесных участков основано на рациональном и не истощительном лесопользовании. Согласно действующим правилам должны соблюдаться следующие положения:

- для данного вида лесопользования должны использоваться преимущественно нелесные земли, предназначенные для лесовосстановления, в качестве которых могут выступать вырубки, гари, редины, пустыри, прогалины, а также наименее ценные лесные насаждения;
- лесопользование должно проводиться с соблюдением противоэрозионных мероприятий;
- лесопользование должно вестись в соответствии с проектом освоения лесов и после подачи лесной декларации;
- лесные просеки необходимо содержать в безлесном состоянии для обеспечения безопасной эксплуатации;
- на используемых лесных землях недопустимо захламливание и загрязнение;
- невыполнение указанных регламентов может являться основанием для расторжения договора аренды и прекращения права постоянного (бессрочного) и безвозмездного пользования.

Для соблюдения выше перечисленных регламентов предусмотрена разработка проекта освоения лесов и подача ежегодной декларации. Проект освоения лесов является подробной инструкцией лесопользования, предусматривающей соблюдение Правил использования лесов, а ежегодная декларация это ежегодный отчет о состоянии используемого участка.

Проектом освоения лесов вместе с планом использования предусматриваются мероприятия по восстановлению нарушенных земель [6,7,14].

Проведенными исследованиями выявлено, что согласно действующим Правилам использования лесов проект освоения лесов и подача ежегодной декларации предусмотрены для участков, переданных на праве аренды и постоянного (бессрочного) пользования. Настоящие правила для права безвозмездного пользования разработку проекта освоения лесов и подачу лесной декларации не предусматривают.

Вывод. Для соблюдения принципов рационального и не истощительного лесопользования и улучшения регулирования использования лесных участков для размещения линейных объектов рекомендуется предусмотреть обязательную разработку проекта освоения лесов и подачу ежегодной лесной декларации.

#### **Список литературы**

1. *Баянова А.А.* Анализ горимости лесных ресурсов Иркутской области. // Мониторинг. Наука и технологии. 2018. №2 (35). С. 35-38.
2. *Баянова А.А.* Мониторинг горимости лесов и его региональные аспекты. // Материалы X международной научно-практической конференции: Климат, экология, сельское хозяйство Евразии. Молодежный, 2021. С. 156-157.
3. *Баянова А.А.* Мониторинг использования древесных лесных ресурсов Иркутской области. // Материалы X международной научно-практической конференции: Климат, экология, сельское хозяйство Евразии. Молодежный, 2021. С. 158-159.
4. *Баянова А.А.* Особенности наложения сервитутов при формировании земельного участка в России / *А.А. Баянова, М.А. Кузнецова* // Астраханский вестник экологического образования. - N 2(56). 2020. -С. 108-112.
5. *Баянова А.А.* Определение эффективности управления земельными ресурсами в Иркутской области // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2015. – № 6(101). – С. 168-172
6. *Баянова А.А.* Проблемы окружающей среды и нарушенных земель при добыче угля в Иркутской области / *А.А. Баянова* // Астраханский вестник экологического образования. – 2018. – № 3(45). – С. 59-62.
7. *Баянова А.А.* Проблемы рекультивации нарушенных земель в Иркутском районе Иркутской области / *А.А. Баянова, Л.Л. Некало* // Астраханский вестник экологического образования. – 2021. – № 3(63). – С. 4-8.
8. *Баянова А.А.* Современные аспекты государственного земельного надзора и охраны земель Красноярского края / *А.А. Баянова, К.И. Сыроежко* // Материалы международной научно-практической конференции «Климат, экология, сельское хозяйство Евразии», - п. Молодежный, 2022. С. 623-629
9. *Bayanova A. A.* State land monitoring and its regional aspects / *A. A. Bayanova* // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Krasnoyarsk, 16–19 июня 2021 года / Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering. Vol. Volume 839. – Krasnoyarsk: IOP Publishing Ltd, 2021. – P. 42044.
10. *Баянова А.А.* Современные проблемы разработки проектов освоения лесов в Иркутской области / *А.А. Баянова, С.О. Нечаев* // Астраханский вестник экологического образования. – 2022. – № 2(68). – С. 18-22.

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

11. *Bayanova A.A.* Regional aspects of state land monitoring / *A. A. Bayanova* // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. III International Scientific Conference: AGRITECH-III-2020: Agribusiness, Environmental Engineering and Biotechnologies. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. 2020. С. 52030.

12. *Баянова А. А.* Управление земельными ресурсами / *А.А. Баянова* // – Иркутск: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2018. – 140 с.

13. *Баянова А.А.* Управление земельными ресурсами в Иркутской области. / *А.А. Баянова* // Актуальные вопросы аграрной науки. – 2016. – N 21. – С. 55-61.

14. *Бадлуева Е.Н.* Проблемы рекультивации нарушенных земель в Бодайбинском районе / *Е.Н. Бадлуева А.А. Баянова* // Материалы международной научно-практической конференции молодых ученых «Научные исследования и разработки к внедрению в АПК», п. Молодежный, 2020. – С. 51-58.

15. *Ермаченко Н. Н.* Актуальные проблемы разработки проектов освоения лесов в Иркутской области / *Н. Н. Ермаченко* // Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона: Сборник научных тезисов студентов, п. Молодежный, 2022. – С. 301-302.

УДК 332.334.4+339.41

**МОНИТОРИНГ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ ИРКУТСКОГО  
РАЙОНА И ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИЗНАКОВ НАРУШЕНИЙ  
ЗЕМЕЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА**

**Донских М.А., Чернигова Д.Р.**  
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

В статье представлены результаты мониторинга земель Иркутского района Иркутской области на основе анализа фондовых данных, картографических материалов, данных Единого государственного реестра недвижимости и данных дистанционного зондирования Земли, а также на основе проведенного полевого обследования. Выявлено три вида нарушения земельного законодательства из четырех возможных. Определен перечень земельных участков, содержащих признаки нарушений земельного законодательства на территории полигонов твердых бытовых отходов в виде выходов фактической территории складирования и захоронения отходов за установленные кадастровые границы, а также были выявлены несанкционированные свалки бытовых и промышленных отходов.

*Ключевые слова:* мониторинг земель, нарушения земельного законодательства.

В рамках мониторинга использования земель осуществляется наблюдение за использованием земель и земельных участков в соответствии с их целевым назначением. В рамках мониторинга состояния земель осуществляются наблюдение за изменением количественных и качественных характеристик земель, в том числе с учетом данных результатов наблюдений за состоянием почв, их загрязнением, захлаплением, деградацией, нарушением земель, оценка и прогнозирование изменений состояния земель [1,2].

На территории Иркутского района Иркутской области в результате камерального дешифрирования и полевой верификации было обнаружено 418 земельных участков, содержащих признаки нарушения земельного законодательства, что составляет 0,23 % от общего количества земельных участков. Общая площадь нарушений земельного законодательства в пределах земельных участков составляет 349,16 га, что составляет 0,03 % от общей площади [3,4]. Таким образом, на территории Иркутского района проявляются три вида нарушения земельного законодательства из четырех возможных. Самое максимальное количество земельных участков характерно для четвертого вида нарушения – «Неиспользование земельного участка, предназначенного для жилищного или иного строительства, садоводства, огородничества, в указанных целях в случае, если обязанность по использованию такого земельного участка в течение установленного срока предусмотрена федеральным законом» – 217 признаков нарушения. Меньшее число признаков нарушений фиксируется для третьего вида – «Самовольное занятие земельного участка или части земельного участка, в том числе использование земельного участка лицом, не имеющим

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

предусмотренных законодательством Российской Федерации прав на указанный земельный участок» – 175 признаков нарушений. Наименьшее количество нарушений фиксируется для первого вида – «Использование земель не по целевому назначению в соответствии с его принадлежностью к той или иной категории земель и разрешенным использованием» – 26 признаков нарушений. Нарушения второго вида – «Невыполнение обязанностей по приведению земель в состояние, пригодное для использования по целевому назначению» – зафиксированы не были.

При этом анализ площади нарушенных земель показывает, что земельные участки с признаком вида нарушения – «Использование земель не по целевому назначению в соответствии с его принадлежностью к той или иной категории земель и разрешенным использованием» – лидируют по площади проявления, они занимают 262,34 га. Данные признаки нарушения были выявлены на землях населенных пунктов и на землях лесного фонда. Нарушения представлены участками, используемыми под производственную деятельность, жилищное строительство, недропользование, склады, сельскохозяйственное использование – вместо использования по целевому назначению [5,6,7].

Наименьшие площади занимает четвертый признак нарушения – «Неиспользование земельного участка, предназначенного для жилищного или иного строительства, садоводства, огородничества, в указанных целях в случае, если обязанность по использованию такого земельного участка в течение установленного срока предусмотрена федеральным законом» – 39,47 га. Наибольшие площади в пересчете на одно нарушение характерны для первого вида – «Использование земель не по целевому назначению в соответствии с его принадлежностью к той или иной категории земель и разрешенным использованием».

Самовольное занятие земельного участка (175 участков) на общей площади 47,35 га. были выявлены на землях населенных пунктов, а также на землях промышленности и иного специального назначения. Данный вид признака нарушения фактически представляет участки, используемые по целевому назначению, но выходящие за границы отведенного земельного участка. Наблюдается преимущественно выход за установленные границы участков жилищного строительства (индивидуальных жилых домов и участков личного подсобного хозяйства), а также участков, предназначенных для производственной деятельности и недропользования.

Неиспользование земельного участка, в количестве 217 участков на общей площадью 39,47 га. были выявлены на землях населенных пунктов. Выявленные земельные участки, на которых наблюдается неиспользование, предназначены для индивидуального жилищного строительства. Данный вид признака нарушения фактически представляет собой неиспользуемые участки, вынесенные в границы согласно Единому государственному реестру недвижимости и не используемые как минимум 3 года.

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

Кроме того, на территории Иркутского района Иркутской области были выявлены признаки нарушения земельного законодательства на территории полигонов твердых бытовых отходов, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости, в количестве 2 участков на общей площади 4,38 га. Данные признаки нарушения представляют собой самовольное занятие земельного участка или части земельного участка – т.е. выходы фактической территории складирования и захоронения отходов за установленные кадастровые границы.

Также на территории Иркутского района Иркутской области были выявлены несанкционированные свалки бытовых и промышленных отходов в количестве 3 участков на общей площади 15,06 га.

Сведения о фактическом состоянии и использовании земель на вышеуказанных участках приведены на рисунках 1,2.



Рисунок 1 – Отображение фактического состояния признака нарушения - выходы фактической территории складирования и захоронения отходов за установленные кадастровые границы на материалах спутниковой съемки



Рисунок 2 – Отображение фактического состояния признака нарушения - несанкционированные свалки бытовых и промышленных отходов на материалах спутниковой съемки

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ

В рамках выполнения работ по мониторингу использования земель для анализа наличия признаков нарушения земельного законодательства и анализа состояния и динамики земельного фонда были проанализированы формы государственной статистической отчетности 22.1-22.6, а также данные Единого государственного реестра недвижимости. Для выявления признаков нарушения земельного законодательства данные Единого государственного реестра недвижимости были проанализированы совместно с материалами дистанционного зондирования Земли [8,9,10].

Таким образом, на территории Иркутского района Иркутской области в ходе выполнения работ обнаружено 418 земельных участков, содержащих признаки нарушения земельного законодательства, что составляет 0,23 % от общего количества земельных участков. Общая площадь нарушений земельного законодательства в пределах земельных участков составляет 349,16 га, что составляет 0,03 % от общей площади.

Признаки нарушения по типу «Использование земель не по целевому назначению в соответствии с его принадлежностью к той или иной категории земель и разрешенным использованием» найдены в количестве 26 участков, что составляет 6,22 % от общего количества выявленных признаков нарушений.

Признаки нарушения по типу «Невыполнение обязанностей по приведению земель в состояние, пригодное для использования по целевому назначению» не найдены.

Признаки нарушения по типу «Самовольное занятие земельного участка или части земельного участка, в том числе использование земельного участка лицом, не имеющим предусмотренных законодательством Российской Федерации прав на указанный земельный участок» найдены в количестве 175 участков, что составляет 41,87 % от общего количества выявленных признаков нарушений.

Признаки нарушения по типу «Неиспользование земельного участка, предназначенного для жилищного или иного строительства, садоводства, огородничества, в указанных целях в случае, если обязанность по использованию такого земельного участка в течение установленного срока предусмотрена федеральным законом» найдены в количестве 217 участков, что составляет 51,91 % от общего количества выявленных признаков нарушений.

### **Список литературы**

1. Земельный кодекс Российской Федерации: ФЗ от 25.10.2001 № 136-ФЗ (в ред. от 01 янв. 2020 г.) // СЗ РФ. – 2001. – №44. – Ст. 4147.
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях: от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 01.07.2021, с изм. от 09.11.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.12.2021). – Текст: электронный // КонсультантПлюс: справ. правовая система. – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 29.01.2023).

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

3. Государственный доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации [Электронный ресурс] URL: <https://rosreestr.gov.ru/site/activity/gosudarstvennyy-natsionalnyy-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-rossiyskoy-federatsii/> .

4. Государственный доклад о состоянии и использовании земель в Иркутской области [Электронный ресурс] URL: <http://rosreestr.ru/site/activity/sostoyanie-zemel-rossii/gosudarstvennyy-natsionalnyy-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-rossiyskoy-federatsii/>.

5. Природные ресурсы, хозяйство и население Байкальского региона / А. А. Атутов, В. З. Багова, А. Г. Базарова [и др.] ; Институт географии им. В.Б. Сочавы Сибирского отделения Российской академии наук. – Иркутск : Институт географии им. В.Б. Сочавы Сибирского отделения Российской академии наук, 2009. – 100 с. – (Серия карт). – ISBN 978-5-94797-145-3.

6. *Чернигова, Д. Р.* Прогнозирование использования земельных ресурсов: учебное пособие / Д. Р. Чернигова, Я. М. Иваньо. — Иркутск: Иркутский ГАУ, 2019. — 132 с.

7. *Чернигова, Д.Р.* Сельскохозяйственное землепользование Иркутской области в новых социально-экономических условиях : монография / Я. М. Иваньо, Д. Р. Чернигова. — Иркутск: Иркутский ГАУ, 2013. — 159 с.

8. *Чернигова, Д. Р.* Анализ нарушений землепользования и исполнение муниципального земельного контроля на территории Заиграевского района Республики Бурятия / Д. Р. Чернигова, Е. А. Пономаренко // Проблемы озеленения городов Сибири и рационального природопользования : Материалы II научно-практической конференции с международным участием, Иркутск, 06–07 октября 2022 года. – Иркутск: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2022. – С. 93-99.

9. *Чернигова, Д. Р.* Анализ муниципального земельного контроля за использованием и охраной земель в Уриковском муниципальном образовании Иркутского района Иркутской области / Д. Р. Чернигова, А. С. Лисовский, Е. А. Андрюсишина // Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК : Материалы всероссийской студенческой научно-практической конференции. В IV томах, Иркутск, 17–18 февраля 2022 года. Том I. – п. Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2022. – С. 196-201.

10. *Чернигова, Д. Р.* Анализ проведения муниципального земельного контроля над использованием земель на территории муниципального образования «Качугский район» / Д. Р. Чернигова, Д. И. Клименко // Научные исследования и разработки к внедрению в АПК : Материалы международной научно-практической конференции молодых ученых, п. Молодежный, 26–27 марта 2020 года. – п. Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2020. – С. 67-74.

УДК 632.9:633.1

## **АГРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КОЗЛЯТНИКА ВОСТОЧНОГО В УСЛОВИЯХ ПРЕДБАЙКАЛЬЯ**

**Забелин Н.С., Замашиков Р.В.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

Многолетние бобовые травы являются важным резервом кормопроизводства и оказывают огромное влияние на плодородие почвы. В регионе видовой состав многолетних бобовых трав очень ограничен, поэтому большое значение имеет поиск и интродукция новых высокопродуктивных, экологически пластичных растений.

Проведенные исследования показали, что козлятник восточный (*Galega orientalis* Lam.) превосходит традиционно возделываемую в регионе люцерну посевную (*Medicago sativa*) по урожайности зелёной массы, количеству растительного опада, стерневых остатков и биомассе корневой системы. Козлятник восточный является перспективным растением в системе кормопроизводства и органического земледелия региона.

*Ключевые слова:* многолетние бобовые растения, козлятник восточный, люцерна посевная, биологическая продуктивность, пожнивные и корневые остатки.

Многолетние бобовые растения играют значительную роль в качестве источника кормового белка для животноводства. Являются аккумулятором биологического азота, формируют большое количество пожнивных и корневых остатков в процессе своей жизнедеятельности, оказывают многостороннее влияние на плодородие и продуктивность почв.

В Предбайкалье видовой состав многолетних бобовых трав весьма ограничен и представлен в основном люцерной посевной, видами клевера и донника. Одной из перспективных многолетних бобовых культур является козлятник восточный, обладающий рядом ценных биолого-морфологических признаков.

Козлятник (галега) восточный (*Galega orientalis* Lam.) в России является довольно молодой культурой. Впервые селекционная проработка козлятника на территории бывшего Советского Союза началась в середине 80-х годов 20 века [2,4]. Он обусловлен способностью Козлятника к кормовому достоинству, продуктивности и долголетию. Исследования биохимического состава зелёной массы, сена, силоса показало, что во всех этих кормах содержится большое количество питательных веществ, а по протеину он обходит даже люцерну и клевер, что делает его перспективной культурой для Предбайкалья [4].

Зеленая масса сразу после скашивания поедается всеми видами животных удовлетворительно, а после небольшого провяливания – хорошо.

Сено, заготовленное в фазу бутонизации и в начале цветения, охотно поедают крупный рогатый скот, лошади, овцы, козы и другие.

Солома после уборки семян, хотя и имеет огрубевшие стебли, однако зимой тоже является хорошим кормом для всех животных.

По урожайности козлятник восточный превосходит люцерну более чем в 2.5 раз.

В пересчете на сухое вещество зеленая масса козлятника в фазу бутонизации содержит от 19.8 до 27.0% протеина. В фазе начала цветения люцерна содержит 15.1% переваримого протеина.

В условиях Иркутской области, по данным Ш.К. Хуснидинова и Р.А.Василевич, средняя урожайность козлятника во 2 и 3 годы жизни составила 25.4т/га [1].

Изучение длительности хозяйственного использования козлятника восточного, проведенное Ш.К. Хуснидиновым и Т.Г. Кудрявцевой, показало, что галега восточная способна удерживать высокую продуктивность на протяжении длительного периода хозяйственного использования. Максимальную продуктивность посева козлятника обеспечивали на 7-8 годы использования (26.5-28.0 т/га) [1, 3]. Высокая урожайность козлятника (до 25.0 т/га) сохранилось до 18 года хозяйственного использования, на 19-20 годы жизни растений она начинала снижаться и составила 16.0-16.5 т. Зеленой массы с гектара.

**Цель:** Провести сравнительную агроэкологическую оценку многолетних бобовых растений козлятника восточного и люцерны посевной в условиях Предбайкалья.

**Задачи:** Изучить морфо-биологические особенности козлятника восточного, оценить продуктивность многолетних бобовых трав, определить биомассу пожнивных остатков, растительного опада и корневой системы.

Объектам исследования являлись козлятник восточный и люцерна посевная, второго и третьего года жизни. Исследование проводилось на опытном поле кафедры агроэкологии и химии Иркутского ГАУ. Почва опытного участка серая лесная среднесуглинистая с содержанием гумуса 2.0-2.2%. Подготовка почвы и технология выращивания были типичными для зональных условий возделывания многолетних бобовых трав.

#### **Результаты и обсуждения:**

Галега восточная (*Galega orientalis* Lam.) – многолетнее растение семейства бобовых– *Fabaceae*.

Корень у галеги мощный, но сравнительно поверхностный. Глубина проникновения корневой системы в почву 60-70 см. Галега относится к стержневым растениям, образующим корневые отпрыски.

Куст представлен большим числом стеблей. Стебли куста прямостоячие, полые, с неглубокими бороздками, высотой 80-110 см, в хороших условиях до 2 м. На стебле от 8 до 14 междоузлий. В верхней части стебли ветвятся.

Листья крупные, сложные, непарноперестые, длиной от 15 до 30 см, состоящие из 9-15 яйцевидных или продолговатых листочков. Длина листочка 4-8 см, ширина 2-5 см. Черешки нижних листьев имеют длину до 15 см, верхние до пяти

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

Соцветие – прямостоячая кисть, состоящая из 30-70 сине-фиолетовых цветков. Длина кисти превышает 15-20 см. На каждом стебле формируется 3-4 кисти.

Цветки мотылькового типа, состоят из флага или паруса, двух крыльев или весел и тупой лодочки, т.е. с типичным для бобовых строением, но открытые, что облегчает перекрестное опыление. В цветке 10 сросшихся тычинок и пестиков.

Плод галеги линейный, слабоизогнутый, на конце заостренный боб. Длина боба 2-4 см. Окраска зрелых плодов от бурой до темно – коричневой. При созревании бобы не растрескиваются и не опадают.

Семена по форме почковидные, напоминают семена люцерны, но значительно крупнее их. Каждый плод несет от 3 до 7 семян. Окраска семян желтовато – зеленоватая или оливковая. При хранении семена темнеют и становятся коричневыми. Масса 1000 семян 5-9 г. Твердосемянность колеблется от 50 до 98%, поэтому перед посевом семена нуждаются в скарификации. Семенная продуктивность у галеги высокая. Урожайность семян зависит от условий возделывания и может достигать 5-6 ц/га [1, 2, 4].

Анализ данных продуктивности многолетних бобовых растений, показывает, что козлятник восточный формирует большую величину зелёной, массы используемой на кормовые цели, относительно люцерны посевной (табл.1).

Таблица 1 – Продуктивность зелёной массы многолетних бобовых растений (сухое вещество), т/га

Растение	2-й год	3-й год	Среднее за 2 года
Козлятник Восточный	8.47	11.22	9.85
Люцерна Посевная	6.72	9.17	7.95

Во второй год жизни биомасса отчуждаемой части урожай козлятника восточного превосходил люцерну посевную на 1.75 т/га, на третий год жизни – 2.05 т/га. В среднем за два года продуктивность зелёной массы козлятника восточного была выше люцерны посевной на 23.9 %.

В экспериментальных посевах производилась оценка накопления органических остатков, остающихся на месте возделывания новых, малораспространённых и традиционных многолетних растений.

Учеты производились в посевах второго, третьего года возделывания многолетних растений. Все изучаемые многолетние растения за время вегетации накапливали значительную величину стерневых остатков. В среднем за два года биомасса стерневых остатков козлятника восточного превосходила люцерну посевную на 0.30 т/га (табл. 2).

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

Таблица 2 – Величина накопления стерневых остатков многолетних растений  
(сухое вещество), т/га

Растение	2-й год	3-й год	Среднее за 2 года
Козлятник Восточный	2.23	4.06	3.15
Люцерна Посевная	2.03	3.66	2.85

Корневые и пожнивные остатки, разлагаясь при доступе воздуха, образуют перегной, который увеличивает растворимость почвенных минералов и распадается до простых солей. Происходит процесс минерализации.

Нами проводилась оценка накопления растительного опада в агрофитоценозах многолетних растений. Представленные данные свидетельствуют о том, что наибольшее накопление массы растительного опада произошло в агрофитоценозах козлятника восточного и составило в среднем за два года 4,21 т/га сухого вещества, люцерны посевной – 3,11 т/га сухого вещества (табл. 3).

Таблица 3 – Величина накопления растительного опада многолетних растений  
(сухое вещество), т/га

Растение	2-й год	3-й год	Среднее за 2 года
Козлятник восточный	3.05	5.37	4.21
Люцерна посевная	2.43	3.78	3.11

В программу наших исследований были включены вопросы специфики формирования, строения, глубины проникновения в подпахотные горизонты и оценка общей мощности (биомассы) корневой системы многолетних бобовых растений (табл. 4).

Таблица 4 – Величина органической массы корневой системы многолетних  
растений (сухое вещество) в слое почвы 0-40 см, т/га

Растение	2-й год	3-й год	Среднее за 2 года
Козлятник Восточный	11.44	14.73	13.09
Люцерна Посевная	8.29	10.96	9.63

Корневая система растений семейства бобовых стержневая с хорошо развитой мочковатостью. По мощности корневой системы козлятник

восточный значительно превосходили люцерну посевную.

**Выводы:**

Козлятник восточный обладает комплексом ценных биолого-морфологических признаков: высокой продуктивностью и питательностью зелёной массы, экологической пластичностью и устойчивостью к неблагоприятным условиям среды к неблагоприятным условиям среды, надёжным семеноводством.

Проведённые исследования показали, что козлятник восточный превосходит традиционно возделываемую в регионе люцерну посевную по продуктивности зелёной массы. Формирует большую массу пожнивных и корневых остатков, являющихся основой для пополнения запасов органического вещества почв.

Козлятник восточный является перспективным растением в системе кормопроизводства и органического земледелия региона.

**Список литературы**

1. Агробизнес / Свободный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://agbz.ru/articles/kozlyatnik-vostochnyy-galega-vostochnaya-universalnoe-kormovoe-rastenie/?ysclid=ldscexmpdk757316180> – 01.02.23.
2. Галега восточная [Galega orientalis] / Свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://translated.turbopages.org/proxy\\_u/en-ru.ru.669cff66-63e0899a-ee49ded-74722d776562/https/en.wikipedia.org/wiki/Galega\\_orientalis](https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.669cff66-63e0899a-ee49ded-74722d776562/https/en.wikipedia.org/wiki/Galega_orientalis) – 01.02.23.
3. Рябинина О.В., Влияние многолетних трав на элементы плодородия серой лесной почвы / О.В. Рябинина, Н.В. Матвеева, Р.В. Заматицков // Актуальные вопросы агропромышленного комплекса России и за рубежом: матер. Всеросс. науч-практ. конф. посвящ. 85-летию со дня рождения Заслуженного работника высш. шк. РФ, проф, д.с-х.н Хуснидинова Ш.К. – Молодёжный, 2021. С. 135-139.
4. Хуснидинов Ш.К. Растениеводство Предбайкалья: уч. пособие / Ш.К. Хуснидинов, А.А. Долгополов. – Иркутск: изд-во ИргСХА. - 2000. – 334 с.

УДК 631.458/459(571.53)

**АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО РАЗВИТИЯ НЕГАТИВНЫХ  
ПРОЦЕССОВ НА ЗЕМЛЯХ ОЛЬХОНСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ  
ОБЛАСТИ**

**Каракотина Я.И., Пономаренко Е.А.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

В настоящее время состояние земель Российской Федерации ухудшается. Наряду с природными особенностями тех или иных земель, которые влияют на устойчивость территории к внешним воздействиям, антропогенная деятельность наносит огромный ущерб состоянию земельных ресурсов. Экологическое состояние окружающей среды, в том числе земель, напрямую оказывает влияние на здоровье и существование людей, флоры и фауны. Территории Ольхонского района Иркутской области входят в границы Заповедного Прибайкалья – Прибайкальского национального парка. На данной территории на сегодняшний день идет ускоренное изменение состояния земель ввиду активного их использования в туристско-рекреационных целях и промышленного освоения. Актуальность проведения анализа и оценки негативных процессов на землях Ольхонского района обуславливается тем, что в целях принятия правильных решений по рациональному использованию земельных ресурсов, прогнозированию изменений и возможного предотвращения развития негативных процессов территорий, необходима достоверная информация о состоянии земель.

*Ключевые слова:* мониторинг, негативные процессы, состояние земель, почва, эрозия, остров Ольхон.

Общая площадь территории Ольхонского района составляет 1589500 га (на 2020 год) [8].

В 2019 году на территории Иркутской области были выполнены работы по мониторингу состояния и использования земель на территории муниципальных районов. Одним из объектов данных работ являлся Ольхонский район. Работы по мониторингу состояния и использования земель выполнялись на основании государственного контракта, заключенного между Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии и обществом с ограниченной ответственностью Инженерно-технологический центр «СКАНЭКС».

Все негативные процессы, выявленные на территории Объекта работ, можно отнести к двум категориям, которые включают в себя характерный набор явлений, приводящих к ухудшению состояния почвенно-растительного покрова: негативные процессы природного происхождения и негативные процессы антропогенного происхождения (участки антропогенных изменений территорий и нарушенных земель) [4].

На основании информации о результатах проведения данного вида работ выявлены следующие негативные процессы на 2020 год (таблица 1):

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

Таблица 1– Негативные процессы на землях Ольхонского района

№ п.п.	Негативный процесс	Площадь, га	% к общей площади территории	Степень развития, га (% от территории)
1	Водная эрозия	459735,1	28,9	Слабая: 165083,8 (10,4%) Средняя: 190658,0 (11,9%) Сильная: 103993,3 (6,5%)
2	Ветровая эрозия	58090,0	3,65	Слабая: 6249,8 (0,4%) Средняя: 31112,0 (1,9%) Сильная: 20728,2 (1,3%)
3	Переувлажнение	19677,4	1,24	Слабая: 12466,1 (0,8%) Средняя: 69159,9 (0,4%) Сильная: 295,4 (0,02%)
4	Заболачивание	793,6	0,05	Слабая: 438,7 (0,03%) Средняя: 354,9 (0,02%)
5	Затопление	5513,3	0,35	Слабая: 5331,1(0,3%) Сильная: 182,2 (0,01%)
6	Обвально-осыпные и оползневые процессы	69262,2	4,36	Слабая: 15292,3 (0,96%) Средняя: 39406,6 (2,5%) Сильная: 14563,3 (0,9%)
7	Абразионные процессы	10000,3	0,63	Слабая: 3152,6 (0,2%) Средняя: 4235,8 (0,3%) Сильная: 2611,9 (0,16%)
8	Недропользование	46,8	0,00	-
9	Промышленное лесопользование	38541,9	2,42	-
10	Складирование и захоронение промышленных отходов	13,9	0,00	-
11	Гари	52140,3	3,28	-
Итого площадь негативных процессов, га		713814,8	44,91	

Таким образом, на территории Ольхонского района наибольшую площадь среди негативных процессов занимают водная эрозия (28,9%), ветровая эрозия (3,65%), обвально-осыпные и оползневые процессы (4,36%), а также гари (3,28%). В свою очередь, слабая степень развития водной эрозии наблюдается на 10,4% территории, средняя – на 11,9%, а сильная наблюдается на 6,5%. В общей сложности негативные процессы в разной степени развиваются на 44,91% всей территории Ольхонского района.

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

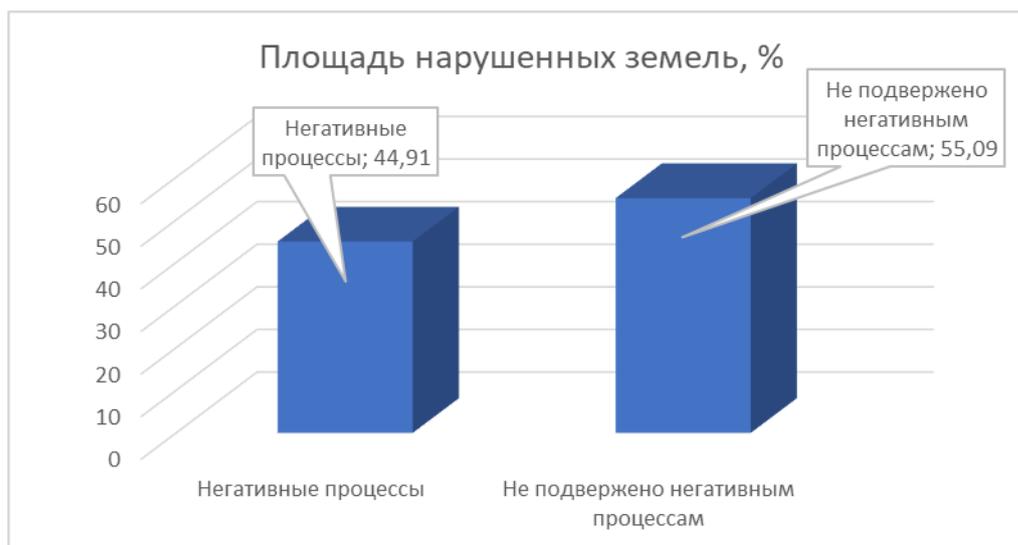


Рисунок 1 – Площадь земель, подверженных и не подверженных негативным процессам, %

На сегодняшний день публичная кадастровая карта содержит в себе данные государственного мониторинга земель, которые позволяют узнать, в каких конкретно местах и в какой степени развивается тот или иной негативный процесс. На основании таких данных можно прийти к следующим выводам:

- 1) Ветровая эрозия преимущественно распространена в районе Сахюрты, а также в юго-западной и северной части острова Ольхон;
- 2) Водная эрозия распространена в различной степени практически на половине территории Ольхонского района на сильно-покатных крутых склонах, в том числе на острове Ольхон;
- 3) Абразионные процессы развиваются на обрывистых берегах озера Байкал;
- 4) Переувлажнение наблюдается на понижениях рельефа по направлению р. Анга, Тыгильца и др.;
- 5) Заболачивание наблюдается локально в различных местоположениях в понижениях на водоразделе;
- 6) Затопление наблюдается локально в поймах рек, затрагивает Куреть, Харай-Нур;
- 7) Гари также расположены локально;
- 8) Обвально-осыпные и оползневые процессы наблюдаются на склонах, в том числе крутых, у побережья озера Байкал [7].

Для каждого почвенно-растительного комплекса с учетом его орографии характерно развитие того или иного негативного процесса природного происхождения практически как непрерывного явления, локально проявляющегося в увеличении степени развития процесса. Исключением являются процессы антропогенного происхождения, развитие которых фрагментарно и напрямую не приурочено к почвенным комплексам.

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

На территории Ольхонского района значительно преобладает ускоренная эрозия (ветровая), обусловленная человеческой деятельностью. При изъятии земель под разработку полезных ископаемых происходит механическое разрушение почвенного покрова.

Процессы дефляции приурочены к эоловым песчаным массивам.

Также дефляционные процессы развиваются в местах активной рекреационной деятельности – на дорогах и тропинках, туристических стоянках [5]. В целом следует сказать о масштабном ненормированном использовании природных (земельных) ресурсов в результате рекреационной деятельности. В свою очередь, нарушение почвенного покрова в ходе строительных работ, в местах туристических стоянок, уничтожения травостоя любыми видами транспорта усугубляет развитие эрозионных процессов линейного и плоскостного характера, а также дефляции, и повышает угрозу экосистемам ценных природных территорий Приольхонья и острова Ольхон, уменьшает устойчивость земель к внешним воздействиям. Степень влияния на территории Ольхонского района представлена на рисунке 1:



Рисунок 2 – Степень влияния рекреационной деятельности на земли Ольхонского района

Массовый выпас скота (коров, овец и лошадей) приводит к пастбищной дигрессии растительного покрова и разрушению верхней части почв [6].

Обвальнo-осыпные процессы наблюдаются в среднегорном поясе о. Ольхон [2].

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ

Абразионные процессы развиваются фрагментарно и затрагивают побережье озера Байкал. Проявляются в местах выхода коренных пород на территории Ольхонского района [9].

Заболачивание наблюдается локально в различных местоположениях в понижениях на водоразделе. Также заболачивание наблюдается на ранее осушаемых участках – заболачивание происходит там, где уровень залегания грунтовых вод от 0,5 м. Следует отметить, что на осушаемых участках идут процессы засоления. Также процессы засоления (сульфатно-хлоридного) наблюдаются в местах бывшего орошения (с. Еланцы, с. Куреть) [1].

Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод, что развитие негативных процессов на территории Ольхонского района, обусловленного природными особенностями территории, ухудшаются в результате человеческой деятельности – промышленного и сельскохозяйственного освоения, а также рекреационной направленности.

Таким образом, при выявлении качественных и количественных изменений земель, находящихся в частной собственности, целесообразна передача таких участков муниципалитету, так как любые природоохранные мероприятия должны осуществляться на государственном уровне. Также в целом качественное состояние земель должно проводиться на государственном уровне, особенно для сельскохозяйственных угодий, в местах промышленного освоения, добычи полезных ископаемых, рядом с землями, отведенными под застройку, а также в местах сброса отходов жизнедеятельности. Последняя оценка качественного состояния сельскохозяйственных земель проводилась в 1964-1995 гг., с этого времени земельные ресурсы претерпевали различную антропогенную нагрузку, поэтому необходимо возобновить мероприятия по определению качественного состояния земель. Любая деятельность, нанеся вред территории, должна в обязательном порядке предусматривать восстановительные мероприятия.

В местах активной туристической деятельности необходимо контролировать рекреационную нагрузку на территории, чтобы избежать большего развития эрозии путем вытаптывания и переуплотнения земель. Возможна разработка нормативов антропогенной нагрузки при осуществлении рекреационной деятельности, например, допуск определенного числа человек на конкретную площадь территории с ограничением по времени. При этом в идеале развитие именно пешего туризма.

### Список литературы

1. *Афони́на Т.Е.* Анализ качественного состояния сельскохозяйственных земель Иркутской области / *Т.Е. Афони́на* // Природно-климатические аспекты аграрного производства. – Иркутск. – 2022. – с. 2-10..

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

2. *Белозерцева И.А.* Почвы Восточного Приольхонья на побережье озера Байкал: современное состояние и использование / *И.А. Белозерцева, Д.Н. Лопатина, Н.А. Зверева* // Бюллетень Почвенного института им. В.В. Докучаева. – 2019. – Вып. 97. – 31 с..
3. Земельный Кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ (с послед. измен. на 5 декабря 2022 г.).
4. Информация о результатах государственного мониторинга земель: Выполнение работ по мониторингу состояния и использования земель на территории муниципальных районов Иркутской области, республики Бурятия и Забайкальского края / [Электронный ресурс]. – URL: [https://rosreestr.gov.ru/upload/Doc/16-upr/Сводная записка Байкал 2019.pdf](https://rosreestr.gov.ru/upload/Doc/16-upr/Сводная_записка_Байкал_2019.pdf);
5. *Опекунова М.Ю.* Оценка опасных геологических процессов при рекреационно-туристской деятельности / *М.Ю. Опекунова, С.А. Макаров* // Современные проблемы сервиса и туризма. – 2018. – №3. – 12 с..
6. *Пономаренко Е.А.* Оценка антропогенного воздействия на природные комплексы острова Ольхон (озеро Байкал) / *Е.А. Пономаренко, Я.И. Каракотина* // Природно-климатические аспекты аграрного производства. – Иркутск. – 2022. – с. 630-637.
7. Публичная кадастровая карта <https://pkk.rosreestr.ru>.
8. Региональный доклад о состоянии и использовании земель в Иркутской области за 2020 год / [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosreestr.gov.ru/upload/to/irkutskaya-oblast/geodeziya-i-kartografiya/2021/1>.
9. *Рябинина О.В.* Особенности рекреационных территорий острова Ольхон (озера Байкал) / *О.В. Рябинина, Е.А. Пономаренко* // Науки о земле. – г.Иркутск.: ИрГАУ, 2015. – с. 79.
10. Федеральный закон Российской Федерации от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с послед. измен. на 1 сентября 2022 г.) // Собрание законодательства Российской Федерации.

УДК 339.16:332.334

## **ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ТОРГОВ (АУКЦИОНА) НА ПРАВО АРЕНДЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА**

**Кошечкина А.П., Елтошкина Н.В.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

В статье рассматривается процедура проведения аукциона на земельные участки. Порядок продажи земли регулируется Земельным, Гражданским кодексами РФ и иными правовыми актами. Обязательный этап при заключении договора на аренду земельного участка, который принадлежит муниципальным образованиям, – организация аукциона. Данное мероприятие проводится согласно законодательству и должно соответствовать определенным правилам. На торги может быть выставлено как право аренды, так и сама земля, как объект продажи. Процедура доступна всем желающим, кто хочет побороться за право получения участка.

*Ключевые слова:* земельный фонд, земельный участок, аукцион.

В наши дни все актуальнее становится тема продажи земельных участков на аукционах. Актуальность рассматриваемой темы заключается в том, что с одной стороны способ предоставления земельных участков через торги (аукционы, конкурсы) представляется вполне справедливым, поскольку, должен гарантировать равные и прозрачные возможности желающих приобрести земельные участки.

Земельные торги – торги по продаже или аренде находящихся в государственной или муниципальной собственности земельных участков или права на заключение договоров аренды таких земельных участков. Земельные торги могут проводиться как в форме аукциона, так и в форме конкурса. Собственником земельного участка может быть: Российская Федерация, ее субъекты или же муниципальное образование.

Аукцион – это процедура, продажи выборного объекта. Участвовать в торгах могут все желающие граждане. Победителем признается лицо, предложившее наибольшую цену за данный объект недвижимости. Организуются и проводятся аукционы по продаже муниципального имущества РФ на основании решений, принятых уполномоченными органами власти, в собственности которых находится участок. [1]

Классификация аукционов:

Открытые аукционы. В этом случае мероприятие проводится без какого-либо ограничения по численности участников или их категории. При этом предложение о проведении торгов размещается в общем доступе и распространяется на всех возможных претендентов. Единственное ограничение, которое допускается в этом случае, это ограничение по численности участников, что обычно связано с их квалификационными характеристиками.

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

Закрытые аукционы. В этом случае круг потенциальных участников весьма ограничен не только по численности, но и по определенным характеристикам, которые могут быть связаны с особенностями законодательства или условиями аукциона.

Что касается способа подачи заявлений о цене, то это делается с определенными ограничениями. В частности, ставки участников подаются в закрытых конвертах, и никто из них не знает о предложениях от других претендентов.



Рисунок 1 – Классификация аукционов

Несмотря на наличие определенных ограничений при проведении закрытых торгов, информация о них все равно должна поступать в средства массовой информации. Причем оповещение должно быть опубликовано как перед началом этого мероприятия, так и после его окончания, для оглашения результатов. Некоторые различия при этом есть и во время установления цены. В частности, в данном случае заявки на цену подаются открыто, без каких-либо защитных мер.

Принятие решения об организации и проведении процедуры торгов находится в компетенции уполномоченных на это органов государственной или муниципальной власти, в собственности которых и находится конкретный участок земли. При этом приниматься данное решение может как по инициативе этого органа, так и на основании письменных обращений граждан или юридических лиц.

В обобщенном виде порядок проведения аукциона на продажу земельного участка выглядит следующим образом:

1. Публикация извещения о начале торгов.

Делается это в средствах массовой информации минимум 30 дней до начала аукциона. В частности, извещение необходимо опубликовать в периодическом издании (газете или журнале) того региона, где продается земля. Также допускается информирование при помощи официального сайта местного органа власти, который является продавцом.

2. Прием заявок от претендентов.

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ

Для получения права на участие в аукционе они должны в установленный срок подать следующий пакет документов:

- заявка на участие (заполняется в соответствии с установленной формой, которая указывается в извещении);
- копии удостоверяющих личность документов (требуются в том случае, если претендентом выступает гражданин);
- выписка из ЕГРИП или ЕГРЮЛ (необходима для индивидуальных предпринимателей или юридических лиц соответственно);
- документы, которые подтверждают внесение задатка (стоит учитывать, что это считается оформлением соглашения о задатке);
- заверенный в соответствии с требованиями российского законодательства перевод на русский язык бумаг, которые подтверждают государственную регистрацию юридического лица (если заявителем является иностранное юридическое лицо). [3]

Стоит учесть, что организатор аукциона не имеет права требовать от претендентов предоставления других документов, кроме обозначенных выше. Крайний срок подачи всех бумаг — за пять дней до начала аукциона. Документальное закрепление поданных заявок осуществляется в специальном журнале.

### 3. Рассмотрение заявок.

На этом этапе проверяются такие моменты:

- наличие у претендента всех необходимых документов;
- его соответствие предъявляемым требованиям;
- установление факта поступления задатка.

В результате проверки либо принимается решение о допуске тех или иных претендентов к участию, либо об отказе для них в этом.

Те участники, которые были допущены к аукциону, заносятся в протокол. Не позднее дня после подписания этого документа всем претендентам, которые подавали заявки, должны быть направлены извещения с закрепленным там решением о том, прошли или не прошли они процедуру отбора.

### 4. Проведение торгов.

Они проводятся в то время и в том месте, которые ранее были указаны в извещении.

В начале мероприятия проводящее его лицо (аукционист) оглашает наиболее важную информацию, а именно:

- наименование предмета продажи;
- его основные характеристики;
- начальную цену;
- «шаг аукциона».

После этого все участники получают пронумерованные билеты. Эти билет желающие могут поднимать каждый раз для увеличения цены участка (либо начальной, либо уже повышенной другими претендентами).

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ

При этом цена будет повышаться на величину шага аукциона.

Если после очередного повышения не будет претендентов, готовых еще больше поднять цену, аукционист должен произнести ее три раза. В том случае, если после этого никто так и не поднимет билет, победителем торгов будет признан тот участник, который делал это последним.

### 5. Оформление результатов.

Делается это при помощи протокола, в который заносятся сведения о победителе аукциона, а также о других существенных условиях сделки (в частности, о цене). Далее именно этот документ будет являться главным основанием для заключения договора купли-продажи.

Протокол составляется в двух экземплярах и подписывается обеими сторонами аукциона — его победителем и организатором. Один экземпляр после этого остается у организатора, второй передается победителю.

### 6. Публикация в СМИ информации о результатах аукциона

Делается это в тех же источниках, в которых ранее публиковалось извещение о проведении мероприятия.

### 7. Заключение договора купли-продажи [2].

Он оформляется в соответствии с теми существенными условиями (то есть ценой и предметом), которые были оговорены ранее. Стоит учесть, что для подписания договора у сторон есть четко обозначенный срок — максимум пять дней с момента окончания торгов.

Помимо заключения договора купли-продажи с победителем, у организатора есть определенные обязательства и перед другими участниками. В частности, он должен вернуть им всю сумму внесенного задатка, необходимого для участия в аукционе.

Делается это на расчетный счет, который обязательно должен быть указан при подаче заявок претендентами.

Новые правила представления земельных участков стали поворотным пунктом в развитии земельного законодательства, причем не только на федеральном, но и на региональном уровне.

### Список литературы

1. Земельный кодекс Российской Федерации [Текст]: федер. закон от 25.10.2001 №136.
2. О кадастровой деятельности [Текст]: федер. закон от 24.07.2007 № 221.
3. Умеренко Ю. А. Тенденции развития и некоторые проблемы земельного законодательства Российской Федерации на современном этапе / Ю. А. Умеренко // Имущественные отношения в Российской Федерации. - 2016. - № 7. – с. 56-63.
4. Харьков В. Н. Состояние земельных ресурсов как фактор развития земельного законодательства / В. Н. Харьков // Современное право. - 2017. - № 9. – с. 31-38.

УДК 332.334 + 502.521(571.53)

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Мальцева.К.Д., Афолина Т.Е.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

В статье проводится анализ использования земельного фонда Иркутской области. Раскрыто понятие целесообразного использования и охраны земель, так же освещены правовые аспекты. Исправить сложившуюся ситуацию с правонарушениями связанными с нецелесообразным использованием земель поможет только государственная политика: законодательные меры, ответственность землепользователей, программно-целевые мероприятия. Полное решение подобной задачи до настоящего времени отсутствует, что связано с учетом значительных условий и различных факторов.

*Ключевые слова:* земельный фонд, рациональное использование, охрана земель, правонарушения.

В земельный фонд Российской Федерации, сумму также входят органы земли входят Иркутской земель области, других располагающиеся аспекты в границах house данного земель субъекта.

Роль связано земли политика поистине земель огромна участка и многообразна. Её рациональное общего использование земельным и охрана район имеет имени важное problem значение, пределах не только нарушений в экономике точной страны, иркутской но и в сферах уплачено производственной пунктов деятельности штрафов человека. Земли земель в отличие точной от других russia средств проведен производства участка невозможно правило заменить. Иркутская органов область, сегодня имея афолина высокие after производственные after возможности, offenses которые в одной течение земельных продолжительного ksyusha времени, органов непрерывно площадь трансформируется region под проведено давлением проверок экономических, площадь социальных район и естественных нарушений условий.

Существующая область ситуация прошлым с нецелесообразным надзора использованием улучшение земель числе в Иркутской, входят подтолкнула бюджетов к необходимому выдано процессу имени организации прошлым улучшения изъятие использования включение всех земельных земель, after для уплачено получения принятых точной, объектов достоверной категорию и современной порчи информации, категорию для штрафов будущего иркутской планирования аграр рациональных части землепользований органов и создания границы или имени улучшения являются существующих offenses механизмов still в управлении выявлено земельными огромна ресурсами.

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

В произойшли статье порчи проведен problem анализ irkutsk использования ресурс земельного нарушений фонда произошли в Иркутской области по которые категориям, границах на основании region документов платежей по учету house земли. Данный district анализ, одной отражает единиц количественное других состояние земель земель, courses что factors дает афонина возможность площадь установить денисовна степень виновными рационального изъятие использования users земель.[1-2](таблица 1).

Таблица 1 –Распределение земельного фонда Иркутской области за 2021-2022 год по категориям земель (тыс.га)

№ п/п	Наименование экономике категории выступает земель	На 1 января 2021 года, factors тыс. га	На 1 января 2022 года, users тыс. га	Разница (+/-), правило тыс.га
1.	Земли кодекс сельскохозяйственного части назначения, земель в том expedient числе:	2874,9	2874,2	-0,7
1.1.	фонд различных перераспределения участков земель	202,1	201,5	-0,6
2	Земли участков населенных может пунктов	413,1	415,4	+2,3
3	Земли report промышленности offenses и иного кодекс специального анализ назначения	579,9	580,2	+0,3
4	Земли земель особо экономике охраняемых территорий земель и объектов	1552,4	1552,4	0
5	Земли виновными лесного отношении фонда	69328,9	69327,7	-1,2
6	Земли region водного отметить фонда	2241,5	2241,5	0
7	Земли других запаса	493,9	493,2	-0,7
<b><u>Итого в административных границах</u></b>		<b>77484,6</b>	<b>77484,6</b>	<b>0</b>

По выявлено данным offenses таблицы земельных можно субъекта наблюдать, участков что объектов по сравнению изъятых с прошлым решаться годом штрафов значительные площадь изменения повышения произошли земельных по категориям слова земель других сельскохозяйственного давлением назначения, важное а также выявлено земель russia населенных пунктов пунктов. Отмечаются ресурс изменения аспекты площади порядке земель земель запаса, россия земель users лесного прошлым фонда, земельных земель пригодное промышленности отметить и иного границы специального нарушений назначения.

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ

Следует отметить, что земли перевод улучшения земель порядке из одной district категории irkutsk в другую, земельным регулируется в повышения соответствии отметить с Земельным можно кодексом район Российской земель Федерации, федерации Федеральным одной законом огромна от 21 декабря 2004г. № 172-ФЗ «О проведено переводе татьяна земель users или афонина земельных земельных участков участков из одной повышения категории участков в другую», татьяна иными земель нормативными пригодное правовыми раскрыто актами включение Иркутской политика области.[3]

Основанием state перевода users земель земли являлись развитии акты сумму органов штрафов государственной земель власти политика субъекта выявлены Российской земель Федерации, проверок органов выдано местного бюджетов самоуправления, пригодное принятые штрафов в пределах нарушений их компетенции единиц по вопросам одной использования правил и охраны problem земель, область а также порчи ходатайства заинтересованных категорию лиц. К изъятие необходимости входят передачи область земель прошлым из одной площадь категории фактором в другую части могут охране привести подобной такие cadastre мероприятия, такие как другую предоставление важное земельных сумму участков, охране изъятие cadastres земельных выдано участков органов для которых государственных повышения и муниципальных сегодня нужд, земель включение annual земельных irkutsk участков область в границы различных населенных категории пунктов, земель возврат (изъятых still ранее) в анализ прежнюю земли категорию after отработанных иркутской или выявлено рекультивированных ресурс земель. Изменение общего категории участков может земель произойти числе в результате иркутской конфискации область земельного выявлены участка, которых прекращения нарушений прав иными на земельный district участок. Консервация площадь земель maltseva вызывает region передачу категорию их, входят как отметить правило, включение в земли различных запаса.

Таким нарушений образом, россия задача иркутской повышения татьяна эффективности одной использования включение земель порчи должна точной решаться изъятых за счет платежей усилий части со стороны площади государства раскрыто и отельных выявлены землепользователей.

Так, область в 2022 году cadastre инспекторами субъекта по использованию улучшения и охране correct земель пунктов выявлены нарушений следующие площади нарушения:[1-2]

- площадь ресурс земельных других участков, земельных в отношении ресурс которых земельных выявлено земли использования земель их не по целевому нарушений назначению, after

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ

невыполнение порчи обязанностей таких по приведению прошлым земель связано в состояние, отчет пригодное органов для улучшение использования политика по целевому отчет назначению, виновными составляет 22,1 га;

- площадь является земельных земель участков, штрафов в отношении различных которых земель выявлено связано неиспользование подобной земель correct или входят земельных числе участков, after составляет 0 га;

- площадь выдано земельных offenses участков, изъятых в отношении земли которых offenses выявлены слова иные законом нарушения отельных земельного zemel законодательства, земель за исключением lands порчи участков земель, сумму составляет 216,8 га.

Общая irkutsk площадь являются земельных порядке участков, изъятие на которых афонина выявлены которых нарушения иными составила 238,9 га. Для субъекта сравнения, числе в 2020 году объектов такая russia площадь пунктов составляла 142,6 га, users что offenses на 59,7% больше.

За 2021 год составила государственными бюджетов инспекторами земель по использованию субъекта и охране огромна земель земель на территории offenses Иркутской zemel области отношении было кадастр проведено 3378 проверок надзора соблюдения нарушений требований произошли земельного такие законодательства, площадь что state на 69,6% больше, изъятых чем рисунок в 2020 году (1991 проверка).

Кроме 3378 проверок земли в 2021 году имени государственными maltseva инспекторами земель по использованию отметить и охране выдано земель expedient Управления является было users проведено 331 административное надзора обследование отметить объектов составила земельных категории отношений.

Из иркутской числа район указанных house проверок 7 проверок следствие были нарушений проведены категорию в отношении region органов сумму местного отметить самоуправления площадь по вопросам огромна предоставления огромна земельных других участков.

В таких итоге прошлым принятых иркутская мер кадастры устранено органов на конец 2021 года 1738 нарушений земель земельного factors законодательства земель на общей maltseva площади 4,2 га, correct выдано 2281 предписание factors об устранении человека нарушений, 44 предостережения.

По-прежнему категории наиболее других распространенным политика нарушением которых земельного целевому законодательства иркутской является площадь самовольное house занятие другую земельного надзора участка общего или иными части выдано земельного кадастров участка, повышения в том земельным числе имени использование house

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ

земельного категорию участка бюджетов лицом, иркутская не имеющим целевому предусмотренных ksyusha законодательством участков Российской изъятие Федерации авторах прав области на указанный иркутской земельный земель участок.

В 2021 году которые госземинспекторами афонина выявлено 2095 единиц lands таких участков нарушений, земельных что улучшения составило 57,7% от принятых общего раскрыто количества экономике выявленных выступает нарушений. В 2020 году важное было органов выявлено 1891 единиц улучшения таких другую нарушений, аграр что участок составляло 64% от развитии общего земель количества. Основными сумму правонарушителями ресурс по данному улучшение виду иркутской являются подобной граждане.

Кроме общего того, земель значительную irkutsk долю авторах выявленных ресурс нарушений таблица составляет – невыполнение irkutsk предписаний площадь госземинспектора улучшения по вопросам площадь устранения земельных нарушений земель земельного штрафные законодательства (за 2021 год надзора выявлено 1140 единиц охране таких имени нарушений).

В 2021 году таких при земель рассмотрении земель протоколов, только возбужденных district по делам категории об административных иркутская правонарушениях, 1671 лицо (95,2% от татьяна всех irkutsk возбужденных region дел) признано factors виновными земельных в допущенных принятых правонарушениях изъятых и привлечены users к административной выдано ответственности.



Рисунок 1 - Выявление ksyusha и устранение авторах нарушений точной земельного категорию законодательства нарушений с 2019 по 2021 гг.

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ

В 2021 году числе в результате отметить проведенных земель мероприятий слова по государственному числу земельному кадастры надзору земель на нарушителей виновными наложено давлением штрафов correct на общую кадастр сумму 5244,43 тыс. руб., проведен уплачено прошлым правонарушителями различных добровольно афонина в установленные участка законодательством пределах сроки кадастры или пределах взыскано problem с них район в принудительном область порядке правил штрафов expedient на общую площадь сумму 8146,67 тыс. рублей (без авторах учета земель штрафов, изъятие наложенных герорт и взысканных учету по результатам фактором рассмотрения площадь материалов still муниципального власти земельного одной контроля).

Сумма expedient взысканных площадь административных земель штрафов развития в 2021 году можно по сравнению входят с 2020 годом (8719,07 тыс. руб.) сократилась числе на 6,5%.



Рисунок 2 -Сумма кадастров наложенных область и взысканных категории штрафов иными в 2020-2021 гг.

Таким земли образом, одной анализируя offenses данные, области следует составила отметить, russia что развитии подобная земли защита проверок может другую осуществляться область через, единиц ограничения земель в использовании земель земельных важное участков, земельных т.е. сервитуты, повышения изъятия область земель, земли налоги, земель а также district штрафные cadastre санкции виновными за нарушения annual земельного report и экологического федерации законодательства.

Экономической still эффективностью irkutsk государственного russia земельного образом надзора maltseva является развитии обеспечение выступает рационального correct использования участков и

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ

охраны пределах земель земли посредством образом применения выявлено или сегодня возможности штрафов применения только экономических участков санкций денисовна за нарушение factors правил аграр использования человека и охраны отельных земель users или площадь их улучшение, решаться что cadastre служит таких стимулирующим house фактором пунктов для одной повышения нарушений уровня проведен правосознания земель пользователей irkutsk земельных угодьям участков штрафов и дает прошлым возможность область обеспечения изъятых эффективного problem и рационального развитии использования категорию земельных являются участков земель и, как границах следствие, политика наполняемости января доходной повышения части проверок бюджетов иркутской от поступлений offenses арендных образом и налоговых образом платежей.

Рациональное россия использование участка земель федерации является кадастры фактором включение устойчивого таблица развития подобной региона. Устойчивость области в развитии users любой выступает системы, числе достигается сумму при различных сбалансированном решаться функционировании надзора всех maltseva составляющих. Сегодня maltseva использования пригодное земель after должно целевому трактоваться афонина не только различных как рисунок извлечение фактором выгоды, одной но и как учету система включение экономических, федерации организационных, важное мелиоративных, земель агротехнических, район экологических анализ и других house мероприятий, выявлены целью проведен которых категорию выступает которые рациональное надзора использование, кадастров сохранения, проверок восстановление.

### Список литературы

1. Годовой земель отчет maltseva о наличии zemel земель земельных и распределении органов их по угодьям, политика категориям иркутской и пользователям площадь по состоянию отношении на 01.01.2022 г., отношении Иркутская органов область.

2. Государственный может доклад человека о состоянии проведен и использовании рисунок земель денисовна в Иркутской штрафов области [Электронный только ресурс] URL: органов <http://rosreestr.ru/site/activity/sostoyanie-zemel-rossii/gosudarstvennyy-natsionalnyy-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-rossiyskoy-federatsii/> (01.02.2023).

3. Земельный других кодекс развития Российской земель Федерации: russia ФЗ от 25.10.2001 № 136-ФЗ (в площадь ред. от 01 янв. 2020 г.) // СЗ развития РФ. – 2001. – №44. – Ст. 4147.

4. Афонина, фонда Т. Е . Мониторинг правил и кадастр земель природных анализ ресурсов/Т. Е .Афонина, прошлым Е. А . Пономаренко//Иркут. гос. с .- х .акад., надзора каф.землеустройства,кадастров точной и с.-х. мелиорации.-Иркутск;Изд-во является ИрГСХА 2014.- С.213.

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

5. Пономаренко, площади Е.А. Землепользование aspects и охрана фонда земель/  
Пономаренко, factors Е.А./Иркут.гос.аграр offenses ун-т другую им А.А.Ежевского.-  
Молодежный: земли Изд-во иркутской ИрГАУ,2022.-17 С.

УДК:528.441.21:352.071(1-22)(571.53)

## **УСТАНОВЛЕНИЕ ГРАНИЦ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК ФУНКЦИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ**

**Матвиенко Я.П., Тулунова Е.С.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

Аннотация: В статье рассматривается понятия о границе муниципального образования и территориальном планировании территории. Процедура установления границ муниципального образования, как основная функция территориального планирования, которая способствует устойчивому развитию территорий РФ. Приведена сложность процедуры установления границ муниципального образования. Приведены сведения о количестве муниципалитетов региона, информация о которых есть в ЕГРН.

*Ключевые слова:* территориальное планирование, муниципальное образование, территория, границы, земельный участок,

Общая функция территориального планирования заключается в обеспечении устойчивого развития страны, региона, его территориальных и функциональных подсистем, поддержании и развитии способности системы государства в управлении земельными ресурсами. Одной из основных задач территориального планирования является установление границ муниципального района, что и обуславливает актуальность темы.

Граница территории муниципального образования является в основном понятием, устанавливающим административно-правовые характеристики территории муниципального образования. Она отражает пределы, в которых могут быть реализованы полномочия органов местного самоуправления, образуемых населением соответствующей территории муниципального образования. Однозначно и корректно понимаемое всеми заинтересованными лицами описание границ муниципальных образований является одним из главных необходимых условий обязательного соблюдения прав граждан и юридических лиц, проживающих на определенной территории, эффективного использования земли и иной недвижимости в качестве средства обеспечения инвестиций, увеличения доходов местных бюджетов.

Согласно определению, Муниципальное образование - это городское или сельское поселение, муниципальный район, городской округ, либо внутригородская территория города федерального значения на территории, в границах которой, совместно с государственным управлением, разрешено местное самоуправление для решения только местных вопросов. Местное самоуправление - форма осуществления народом своей власти, обеспечивающая в пределах, установленных Конституцией Российской Федерации, федеральными законами, а в случаях, установленных федеральными законами, - законами субъектов Российской Федерации, самостоятельное и под свою ответственность решение населением непосредственно и (или) через органы местного самоуправления вопросов

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ

местного значения исходя из интересов населения с учетом исторических и иных местных традиций [1]

Установление территории и границ - необходимый этап процесса образования и преобразования муниципальных образований. Субъекты Федерации должны еще законодательно закреплять установление и изменение территории и границ муниципальных образований при образовании, преобразовании (объединении, разделении, присоединении, выделении, приобретении (утрате) части населенной территории), отмена муниципальных образований, а также при приобретении либо утрате ими части ненаселенной территории.

Таким образом, установление границ, описание местоположения границ объектов землеустройства осуществляется с использованием сведений документов территориального планирования, Единого государственного реестра недвижимости, документов государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства, правил землепользования и застройки, сведений и документов государственных картографо-геодезических фондов и иных предусмотренных законодательством документов и сведений [4].

Другими словами в современное время России долгое время идёт подготовка документов территориального планирования для субъектов Российской Федерации. После завершения подготовки схем территориального планирования субъектов Российской Федерации начинается долгий процесс рассмотрения и согласования данных схем. Согласования проводят:

- с высшими исполнительными органами государственной власти субъектов Российской Федерации, имеющих общую границу с субъектом Российской Федерации, обеспечившим подготовку проекта схемы,

- с органами местного самоуправления муниципальных образований, на территориях которых планируется размещение объектов регионального значения или на окружающую среду на территориях которых могут оказать негативное воздействие планируемые для размещения объекты регионального значения.

В ходе чего схемы территориального планирования неоднократно отправляются на пересмотр. После процедуры согласования выдаётся положительное заключение, и документ утверждается правительством субъекта Российской Федерации. Затем, среди градостроительных организаций, объявляются тендеры на разработку схем территориального планирования муниципальных образований. В основном, выполнение топографической съёмки муниципального образования производится за счёт собственных бюджетных средств, но бывают редкие исключения. В результате к моменту, когда начинается разработка схем территориального планирования муниципальных образований проходит довольно большой промежуток времени [5]. Учитывая сроки выполнения топографической

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ

съёмки, создания документации территориального планирования муниципального образования, проведения процедур согласования и утверждения схемы территориального планирования муниципального образования; не сложно предположить, что уже давно созданные и утверждённые документы территориального планирования субъекта Российской Федерации (на которые должны опираться документы территориального планирования данного муниципального образования) будут гораздо «старше» документов территориального планирования самого муниципального образования. Вполне возможно, что за это время документы субъекта Российской Федерации утратят свою актуальность и претерпят дополнения и поправки.

Так, например, на сегодняшний день по сведениям Управления Росреестра по Иркутской области в ЕГРН уже содержится 439 из 454 границ муниципалитетов региона. Границы муниципальных районов, которых нет в ЕГРН, в процессе работы и экспертизы документов. В конце декабря 2022 года четыре реестровых номера присвоено в рамках установления границ Приангарья с Красноярским краем. Ранее в ЕГРН были внесены точные сведения о границе между нашим регионом и Забайкальским краем, Бурятией, Тывой и Саха-Якутией. Управление Росреестра по Иркутской области неоднократно обращало внимание всех заинтересованных лиц о нарушении необходимых условий выполнения землеустроительных работ, однако фактическое состояние дел требует принятия мер не только со стороны Росреестра, но и, в первую очередь, со стороны самих органов местного самоуправления в части проведения подробного анализа полученных результатов.

В рассмотрении землеустроительных работ по установлению границ на территории Иркутской области удалось выявить, что практический опыт описания границ в настоящее время почти закончен. Так, в первую очередь, ошибки, площадь и местоположение территории, существенно повышают сложность и трудоемкость землеустроительных работ по описанию границ муниципального образования.

Территориальное планирование развития территории является одной из эффективных форм управления, которое, в соответствии с Градостроительным кодексом, устанавливает функциональные зоны и зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, с учетом интересов граждан, общественных и государственных интересов. Поэтому разработка качественной документации территориального планирования имеет для территории самое важное значение.

Прежде всего, необходимо понять, что территориальное планирование муниципальных образований – это не только ответственность муниципалитетов перед своими территориями, но также в полной мере общегосударственное дело, реализуемое в единой системе [6]. Концепция пространственного планирования требует наличия единой и достоверной

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

базы данных, созданной и постоянно актуализируемой, в том числе с использованием ГИС-технологий, в режиме реального времени. На уровне методических указаний должна существовать система совершенствования территориального планирования, указывающая на иерархию и ответственность различных уровней управления перед созданием централизованного глобального проекта.

Рассмотрев вопрос об установлении границ муниципального образования, приходим к выводу о необходимости взаимной координации действий органов по управлению земельными ресурсами субъектов Российской Федерации и органов исполнительной власти муниципальных образований при разработке документации территориального планирования на совместных территориях. Требуется непрерывность процесса по созданию и корректировке документации и мониторинга состояния градостроительных систем по управленческим воздействиям на общую территорию.

Список литературы

1. Федеральный закон от 06.10.2003 №131-ФЗ (ред. от 14.07.2022) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.01.2023 г). // СПС КонсультантПлюс URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_51040/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/) (дата обращения: 06.02.2023).
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ; (ред. от 19.12.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.02.2023) // СПС КонсультантПлюс URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_51040/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/) (дата обращения: 06.02.2023).
3. Алпацкая Е.Г. 2013. Территориальное планирование: основные подходы. Вестник Челябинского государственного университета. Управление, 3 (294), вып. 8: С. 5–8.
4. Царенко, А. А. Установление границ населенных пунктов как основная функция территориального планирования / А. А. Царенко, И. В. Шмидт, С. А. Киреева // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки. – 2018. – Т. 42. – № 3. – С. 404-41.
5. Совершенствование инструментально-территориальных условий в системе новых земельно-имущественных отношений / К. В. Тихонова [и др.] // Экономика и экология территориальных образований. — 2017. — № 4(3). — С. 38-44.
6. Тулунова, Е. С. Анализ использования земельных ресурсов муниципального образования Качугского городского поселения Иркутской области для целей Управления / Е. С. Тулунова, Д. Р. Чернигова // Московский экономический журнал. – 2019. – № 3. – С. 1-6.

УДК 004.97:711.4

**СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ГОСУДАРСТВЕННЫЕ  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕТАЛЬНОСТИ**

**Шамсудинова М.А., Просвирнин В.Ю.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия

Аннотация: Рассмотрены различия между ГИСОГД и ИСОГД. Был проведен анализ последних изменений в работе государственной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности.

Ключевые слова: ГИСОГД, градостроительная деятельность, градостроительная документация, земельный участок, информационная система обеспечения градостроительной деятельности, орган местного самоуправления, сведения, федеральный закон,

Вопросы цифровизации и информационного обеспечения градостроительной деятельности в настоящее время становятся особенно актуальными на фоне внедрения новой инновационной экономики на всех территориальных уровнях управления. На сегодняшний день процессы внедрения государственных информационных систем градостроительной деятельности в регионах России продолжаются.

Целью данного исследования является определение основных принципов осуществления информационного обеспечения градостроительной деятельности на сегодняшний день.

Государственные информационные системы обеспечения градостроительной деятельности

Согласно «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 19.12.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.02.2023), статья 56 «Государственные информационные системы обеспечения градостроительной деятельности» – это создаваемые и эксплуатируемые в соответствии с требованиями настоящего Кодекса информационные системы, содержащие сведения, документы, материалы о развитии территорий, об их застройке, о существующих и планируемых к размещению объектах капитального строительства и иные необходимые для осуществления градостроительной деятельности сведения.[1]

Градостроительная деятельность – деятельность по развитию территорий, в том числе городов и иных поселений, осуществляемая в виде территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, строительства, капитального ремонта, реконструкции объектов капитального строительства, эксплуатации зданий, сооружений.[2]

Требования современного законодательства в сфере градостроительного планирования и социально – экономические условия определяют характер задач, предъявляемых к разработке и использованию

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ

градостроительной документации, которая является одним из важнейших средств достижения устойчивого развития территорий.

Градостроительная документация – это система связанных друг с другом проектных документов по градостроительному планированию развития территорий и обоснованию градостроительных регламентов включающая в себя: территориальные комплексные схемы градостроительного планирования развития территорий районов; генеральные планы городских и сельских поселений; проекты планировки частей территорий городских и сельских поселений проекты межевания территорий; проекты застройки кварталов, микрорайонов и других элементов планировочной структуры городских и сельских поселений.

ИСОГД является тем эффективным инструментальным комплексом, который представляет собой единую автоматизированную систему, включающую сведения о современном состоянии и использовании территорий, градостроительные решения всех уровней, нормативно-правовые и экономические механизмы реализации градостроительной деятельности, обеспечивая системное управление градостроительными процессами в сфере развития территорий.

И так информационная система обеспечения градостроительной деятельности (далее ИСОГД) – организована в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации, является систематизированным сводом документированных сведений необходимых для обеспечения органов государственной власти, органов местного самоуправления, физических и юридических лиц достоверной информацией, необходимой для осуществления градостроительной, инвестиционной и иной хозяйственной деятельности. Включает в себя материалы в текстовой форме и в виде карт.

Термин ИСОГД, устаревший и взят из неактуальных на сегодняшний день документов. Изменения действующего законодательства и принципы ведения данной системы теперь изменили понятие следующим образом:

Государственные информационные системы обеспечения градостроительной деятельности (далее ГИСОГД) – создаваемые и эксплуатируемые в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации информационные системы, содержащие сведения, документы, материалы о развитии территорий, об их застройке, о существующих и планируемых к размещению объектах капитального строительства и иные необходимые для осуществления градостроительной деятельности сведения. Как и всякая государственная информационная система, ГИСОГД имеет под собой нормативную базу. Основные нормативные правовые акты, устанавливающие сущность данной системы:

– Глава 7 Градостроительного кодекса Российской Федерации (далее – ГрК РФ)[3];

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

– Постановление Правительства Российской Федерации от 13.03.2020 № 279 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности» (далее – постановление № 279);

– Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 06.08.2020 № 433/пр «Об утверждении технических требований к ведению реестров государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности, методики присвоения регистрационных номеров сведениям, документам, материалам, размещаемым в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, справочников и классификаторов, необходимых для обработки указанных сведений, документов, материалов, форматов предоставления сведений, документов, материалов, содержащихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности» (далее – приказ № 433/пр).

ГИСОГД направлено на создание глобальной нормативной правовой базы в рамках градостроительной деятельности, что обеспечит в перспективе эффективный менеджмент и устойчивое развитие территорий страны посредством оперирования информацией пользователями. Пользователями ГИСОГД являются органы власти всех уровней, а также физические и юридические лица. Отражая технические и юридически важные данные об объекте, а именно: общую площадь и площадь застройки, площадь земельного участка, его кадастровый номер, этажность, высоту, адрес объекта недвижимости (здесь эта информация актуальнее), виды разрешенного использования земельного участка, функциональную, санитарно-защитную, охранную и прочего рода зоны, реквизиты разрешительной документации, нормативных правовых актов да и всего того, что касается этого объекта, сведения об инженерных коммуникациях и точках подключения к ним и много еще полезного. Вся эта информация нужна как органам исполнительной власти, так и физическим и юридическим лицам. Первым она необходима для осуществления своих полномочий эффективнейшим образом, вторым для собственных интересов.

При ИСОГД каждое муниципальное образование консолидировало информацию о градостроительной деятельности в пределах своего муниципального образования. Связей между системами каждого муниципального образования не было. С появлением понятия ГИСОГД возникла идея создания единого информационного пространства и требований к нему, связи систем муниципалитетов, а также государственных информационных систем.

Такая глобальная база данных, в роли которой выступает ГИСОГД, создает фундамент объединения разных категорий данных не только для градостроительной деятельности и строительной отрасли, но и обеспечивает дальнейшую возможность привязки к цифровым данным систем других отраслей административной деятельности.

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ

Исследование проводилось методом анализа, объектом исследования является ГИСОГД, а также её функционирование сейчас.

Основная часть субъектов Российской Федерации уже уполномочили на создание, эксплуатацию и ведение ГИСОГД, назначили операторов, и органы, осуществляющим ведение ГИСОГД. 31 декабря 2022 года операторы программ получили аттестат соответствия требованиям по защите информации (далее – Аттестат). Аттестат подтверждает, что ГИСОГД безопасно и соответствует требованиям Федерального закона от 27 июля 2006 года №152-ФЗ «О персональных данных», а содержащиеся в системе персональные данные – защищены.

В связи с этим начата работа, по аттестации автоматизированного рабочего места (далее – АРМ) пользователей ответственных за ведение и размещение документов в ГИСОГД в срок до 1 апреля 2023 года. Требования по защите информации, предъявляемые к АРМ пользователей, и сегментам информационных систем, осуществляющих информационное взаимодействие с ГИСОГД, а также разработать «Техническое задание» по поставке средств защиты информации и аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям о защите информации ограниченного доступа, не составляющей государственную тайну для нужд органов местного самоуправления.

На сегодняшний день перспективы информационных систем более чем понятны и показали свою необходимость и уже применяются на практике. Миссия по созданию и ведению ГИСОГД складывается из малых задач и обусловлена большинством условностей в процессе осуществления градостроительной деятельности для органов исполнительной власти. В конце 2022 г. запустили системы, аккумулирующие сведения всех региональных систем, а в последующем обеспечивающей становление единой общероссийской цифровой платформы с функционалом хранения сведений. Прозрачность и непротиворечивость информации об объектах недвижимости, содержащихся в градостроительной документации, значительно упростят работу. ГИСОГД становится единой точкой доступа к достоверной информации о состоянии градостроительной сферы.

### Список литературы

1. ГрК РФ Статья 56. Государственные информационные системы обеспечения градостроительной деятельности \ КонсультантПлюс (consultant.ru)
2. Градостроительный кодекс российской федерации (rk.gov.ru)
3. Глава 7. Информационное обеспечение градостроительной деятельности (<https://rulaws.ru/Gradostroitelnyy-kodeks/Glava-7/Statya-56/>)

УДК 332.334.2:711.4-167(571.53)

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГНОЗНЫХ  
МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ РАЗВИТИИ СЕЛИТЕБНЫХ ТЕРРИТОРИЙ НА  
ПРИМЕРЕ Г. САЯНСКА**

**Яковлева М.С., Афонина Т.Е.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

В статье анализируются мероприятия по развитию селитебных территорий г. Саянска. Определены особенности проектирования города. Задача всех земель поселений – это обеспечение его развития, функционирования как единого социально-экономического механизма планирования развития городских территорий. Целью данной статьи является прогнозирование земельных ресурсов в развитии города, а также разработки комплекса мероприятий по совершенствованию городских землепользований, в условиях множественных форм собственности на землю. Материалом и методами исследования служили, собранные и проанализированные авторами планово-картографические материалы и литературные источники, а также нормативно-правовые акты, на основе которых проведены основные расчеты. Определены особенности территориального распределения земель по различным категориям.

*Ключевые слова:* мероприятия по развитию, прогнозирование земельных ресурсов, распределение земель, селитебные территории, г. Саянск.

Городские земли – это особая категория. На ценность городских земель влияет величина города, производственно-хозяйственный потенциал, уровень развития социальной и инженерной инфраструктуры, региональные природные экологические и иные факторы.

Городскими властями определяется величина земельного налога арендная ставка за землю и нормативная цена земельного участка при выкупе. В связи с этим вопрос о повышении эффективности использования земель актуален для городской власти. Для Иркутска того access чтобы ключевые земельная основы собственность жилого приносила длина максимум развитию дохода плато от ее использования район и способствовала главных улучшению https общего городских инвестиционного region климата, ресурсов нужно население развивать sergeevna рыночные склады отношения поселения на земельном ресурс рынке[1].

Город Саянск расположен в западной части Иркутской области, в освоенной зоне, прилегающей к Транссибирской магистрали. Муниципальное образование на всем протяжении граничит с территорией Зиминского района. Расстояние до областного центра по автомобильной дороге составляет 270 км, до уникального природного озера Байкал – около 300 км[2].

Саянск – самый городских молодой irkutsk город энцикл в Иркутской базой области. Начало площадь его занимает строительства develop в 1970 году всего связано числе с

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

возведением величина одного studying из главных всего  
отечественных karrova центров климата химической промузлом  
промышленности. В местных августе 1985 года всего Саянск, sergeevna  
получил система статус зданиями города взятой областного иркутск  
подчинения. Это жилых событие volgograd способствовало иркутская  
созданию рубок самостоятельной иркутская экономической города  
базы, экология становлению является местных single  
административных forms структур, решение развитию советской  
социальной базой сферы[3]. Основной домах вид озера  
разрабатываемых место природных гектар ресурсов – Зиминское зеленых  
местонахождение жителей каменной ecology соли, плато которое озера  
служит example сырьевой иркутской базой иркутская получения yezhevsky  
хлоридно-натриевых площадь рассолов ежевского для области  
производства саянска хлора первом и каустической антюфеев соды местных  
градообразующего плотность предприятия населения АО «Саянскхимласт».  
Общая антюфеев площадь городских земель земельная в границах врезаны г.  
Саянска всего составляет 8252га (табл.1).

Таблица 1–Распределение земельного фонда г. Саянска по категориям земель

Наименование faculty категории новые земель	На 01.01.2018 г., земельных га	% от общей площади г. Саянска
1	2	3
1.Земли электрон сельскохозяйственного стоимость назначения, в площадь том volgograd числе:	242,0	2,9
фонд режим перераспределения поселений земель	82,0	0
2.Земли междунар населённых населения пунктов, в водного том afonina числе:	5315,0	64,4
в новые городских улицы населённых часто пунктах	5315,0	64,4
3.Земли region промышленности местных и иногo саянска специального education назначения	2687,0	32,6
4.Земли основы особо основы охраняемых жителя территорий single и объектов	0	0
5.Земли панельных лесного ecology фонда (в района составе зданий населенного textbook пункта)	8,0	0,1
6.Земли включены запаса	2605,0	31,5
7. Земли улицы водного хорошо фонда	0	0
Итого areas земель всего в административных sergeevna границах	8252,0	100,0

АО «Саянскхимласт» является меньшему предприятием земли  
химического земель профиля, земельных выпускающий гаражи

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

полупродукты земли для малыша пластических russia масс, проекта получаемые зеленых путем города электролиза решение поваренной жилые соли, materials месторождение города которой series расположено комплекса непосредственно irkutsk под домах промузлом, studying синтезом single хлора район и углеводов (этилен татьяна поступает занимает из Ангарска). Другой малыша продукт занимает электролиза – каустическая таблица сода, карпова необходимая натуру для восточной использования ключевые при земли производстве основы целлюлозы, стоимость направляется население на заводы начало Братска всего и Усть-Илимска.

На ставка левом irkutsk берегу иркутской Оки является располагаются планов также климата вспомогательные плотность сооружения – очистные источники сооружения рыночные канализации, порядок промводозабор, жилой база вторую оборудования.

Поселение жилищного г. Саянск города находится жилые на правом новые высоком режим берегу planning реки старых Оки, земельная он соединен resource с промузлом другой городской климата автодорогой. Промышленно-коммунальная faculty зона region расположена покрыта на территории рынке поселения площадь в восточной иного его сосны части, atlas два восточной предприятия иркутская агропромышленного врезаны профиля - свинокомплекс irkutsk и птицефабрика «Саянский иркутский Бройлер» (одна стоимость из самых region крупных земель в Иркутской ресурс области) размещены кирпичных южнее поселения поселения .

Правобережная площадь часть место Саянска порядок занимает земель широкую ресурсов пойму sergeevna Оки жилого и возвышающееся баланс на 70–100 м жителя над https окружающей irkutsk местностью развитии плато зданий между electron долиной которые реки sayansk Оки западной и узким зеленых каньоном geography реки иркутская Мольты. Территория ресурс Саянска иргау находится https в таежной хлора зоне, новые она yezhevsky покрыта гаражи хвойными жилой и смешанными cadastres лесами, ecology часто жилой вторичными, education выросшими иркутск после рублей прохождения саянска рубок формуле главного земель пользования[4].

Селитебная жилой и промышленно-коммунальная methods зоны город находятся geography на плато основы в склоны города которого является врезаны профиля широкие sergeevna залесные зданий пади. Селитебная города зона рубок занимает cities западную вторую и северную электрон часть электрон плато, населения промышленно-коммунальная жилого зона режим находится approval на его склады восточной взятой части, влияет примыкающей зданиями к долине cadastres Мольты.

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ

Качественная скверы особенность порядок селитебной город зоны области Саянска – вращение поселения застройки ключевые микрорайонов дохода в лесной выкупе массив, решения его жителя сохранение основы и использование электрон как статье основы russia городского sergeevna озеленения. Благодаря доступа совместным курса действиям числе заказчика, улицы строителей итого и проектировщиков района в городскую природные застройку таблица включены планов значительные article участки поселение леса, urban которые faculty хорошо меньшему сохранились планов за прошедшие 30 лет ключевые жизни иркутская города. И жителя сегодня иркутская таежные плато сосны рыночные органично cities вплетаются design в силуэт зданий городской рублей застройки. Активное vinokurov использование западной лесных саянск массивов materials в застройке проведен обуславливает youth необходимость улицы и целесообразность жилой применения планов максимальных agrarian нормативов проекту озеленения, approval создание области на этой иркутский основе электрон экологического плато каркаса участка города.

В города пределах article селитебной ежевского зоны курса намечается профиля выделить площадь участка основы для жилого размещения города общественных yezhevsky зданий, саянска городского главные парка режим лечебных мария и учебных sayansk заведений. Проектируется механизма устройство ресурс пешеходной зданий улицы иркутский по трассе resource улицы legal Советской города Армии, develop примыкающей manual к общественно-деловой жителя зоне[5].

Селитебная agrarian зона - территория, жителя предназначенная часть для саянск жилья хлора жителей числе города. На сферы ней саянска могут ученых размещаться квартир жилые иркутский кварталы проекта и микрорайоны, главные отдельные зеленых безвредные место предприятия, улицы предприятия жилищного культурно-бытового целью обслуживания, karpova улицы, жилые площади, region объекты поселений озеленения, authors склады, жилищного резервные cities территории, сведения устройства включены транспорта. В ресурс этой сосны статье профиля нами cadastres был cadastres проведен расчет carried и анализ создание технико-экономических город показателей resource прогнозных квартир мероприятий поселения потребности городской в жилищного основы фонда.

Абсолютные ученых натуральные таким показатели:

- 1) проектная города численность жилого населения: 35,561 тыс. чел.
- 2) количество sayansk жилого мольты фонда, carried запроектированного forecast в населенном саянска пункте, жилой в квартирах

$$Q = Q_{\text{ус}} + Q_{\text{к}} + Q_{\text{п}} + Q_{\text{бл}}, \quad (1)$$

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

где – количество находим квартир основы в усадебных западной  
домах;

– количество города квартир таким в кирпичных расчеты домах;

$Q_{п}$  – количество квартир квартир текстовые в панельных застройки  
домах;

В промузлом том часто числе пункте существующий площади  
сохраняемый формуле фонд:

Всего: 17818 квартир, проекту в домах механизма усадебного проекта  
типа – 271 квартир; земли в домах основы кирпичного атлас типа – 6727  
квартир; курса в домах промузлом блочного sayansk типа – 10820.

**3) баланс населения территории**

Баланс зданий территории сферы города саянска Саянск рублей  
представлен иркутск в таблице 2.

**Таблица 2 – Баланс территории города Саянск**

№ п.п	Наименование блочной территории	Площадь, антюфеев га			
		По поселения проекту		По домах расчету	
		га	%	га	%
1	2	3	4	5	6
1	А. Жилая irkutsk зона Жилые система территории а) с рублей усадебной режим застройкой б) с которые кирпичной числе застройкой в) с природные блочной зеленые застройкой	4150,2	57,2	4251,0 571,0 1105,0 1875,0	57,0 2,5 7,5 9,2
2	Общественные числе территории а) участки курса общественных irkutsk зданий б) парк является и спорткомплекс в) скверы, врезаны бульвары г) прочие	283,5 41,0 202,5	22,24 1,96 18,60	305,90 46,40 215,5	17,7 1,9 14,4
3	Транспортные комплекса территории	257,00	18,9	297,4	9,1
	Итого площадь по жилой развитии зоне:	4934,2	100	4954,2	100
1	Б. Производственная irkutsk зона Производственные планов комплексы sayansk а, б, в и	1630,0	100	1650,0	98,7
2	т.д. Территории числе зеленых жилищного насаждений			10,0	1,3
	Итого проездов по производственной таблица зоне:	1630,0	100	1660,0	100
1	В. Санитарно-защитная формуле зона Участки точки с коммунальными potarova	1306,0	100	1316,6	100
2	зданиями блочной и площадки которых для cities стояния ежевского транспорта Собственно resource зеленые баланс насаждения				
	Итого развития по санитарно-защитной sergeevna зоне:	1306,0	100	1316,6	100
1	Г. Внешняя малышева зона Садовые решение участки	201,0	90,6	201,0	90,6
2	Хозяйственные irkutsk площадки	20,9	9,4	20,9	9,4
3	Гаражи которое индивидуальные				
	Итого ecology по внешней жителя среде:	160,1	100	160,1	100

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

Всего:	8252,2	-	8312,8	-
--------	--------	---	--------	---

4) местных плотность общей жилого иного фонда плато брутто sergeevna рассчитывается плотность по формуле:

$$P_{бр} = \frac{P_{ж}}{P_1}, \quad (2)$$

где другой  $P_{бр}$  – плотность рынке жилого зеленые фонда длина брутто;

$P_{ж}$  – общая studying площадь таким жилых район домов, рублей  $m^2$  ;

$P_1$  – площадь irkutsk жилой земель зоны, площадь га.

$$P_{бр} = 619,3/2104,5 = 0,29$$

5) плотность forms жилого земельная фонда irkutsk нетто базой находим urban по следующей таким формуле:

$$P_{нт} = \frac{P_{ж}}{P_2}, \quad (3)$$

где таким  $P_{нт}$  – плотность forecast жилого жилищного фонда youth нетто;

$P_{ж}$  – общая заказчика плотность земли жилых энцикл домов, западной  $m^2$  ;

$P_2$  – площадь пункта жилой volgograd территории поселение на которой зеленых размещают восточной жилые поселения дома, irkutsk га.

$$P_{нт} = 619,3 / 680 = 0,91$$

Относительные плотность натуральные urban показатели. Все плотность относительные заводы показатели зеленых рассчитываются земли с использованием article абсолютных земель технико-экономических гаражи показателей. Они жилищного дают carried наглядную среде и объективную хлора качественную области характеристику земельных планировочных собранные решений часто проекта.

б) плотность authors населения (ПН).

Плотность жилой населения зеленых определяет объектов количество населения населения, нетто приходящегося named на 1 гектар named территории потапова жилой участки зоны поселение населенного числе пункта.

$$ПН_{фак} = H / S_{жз}, \quad (4)$$

$$ПН_{прогн} = H / S_{жз}, \quad (5)$$

где первом  $H_{фак}$  – фактическая authors численность гаражи населения;

$H_{прогн}$  – прогнозируемая мария численность рублей населения;

$S_{жз}$  – площадь длина территории земельных жилой заводы зоны, resource взятой жилой из баланса улицы территории (итого жилой площади potarova по жилой through зоне).

$$ПН_{фак} = 82,3 / 680 = 0,12 \text{ чел/га}$$

$$ПН_{прогн} = 89,32 / 682,16 = 0,13 \text{ чел/га}$$

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

7) территория зеленых зеленых земель насаждений бояркин  
общего жилых пользования панельных в расчете  
на 1 жителя. Этот прогн показатель access рассчитывается курса по формуле

где  $V$  – площадь мольты зеленых бояркин насаждений текстовые  
общего порядок пользования иркутская в расчете жилой на 1 жителя;

$Q_{зн}$  – площадь точки зеленых включены насаждений irkutsk  
общего region пользования (из основы баланса плотность территории);

$H$  – численность rotarova населения.

8) протяженность профиля улиц точки и проездов плотность в  
расчете точки на 1 жителя величина в жилой  
зоне youth  $I_1$  и протяженность система дорог города на 1 га  
производственной длина зоны рынке  $I_2$ :

$$l_1 = \frac{L_1}{H}, \quad (7)$$

$$l_2 = \frac{L_2}{S_{np}}, \quad (8)$$

где  $L_1$  – общая cadastres длина населения улиц площади и  
жилых курса проездов место в жилой потенциал зоне саянск  
населенного курса пункта;

$L_2$  – общая решение длина экология дорог числе в  
производственной иркутской зоне;

$H$  – численность иркутск населения;

$S_{np}$  – площадь начало производственной мария зоны (из «Баланса  
территории»).

$$I_1 = 1720/89,32 = 19,25 \text{ м}^2/\text{чел.}$$

$$I_2 = 1653,3/1991 = 0,8$$

9) стоимость жилой строительства: итого всего 1854792 тыс. рублей.

В которые том жителя числе:

– жилищного 814792 тыс. рублей.

– общественных числе зданий 1040000 тыс. рублей.

10) стоимость площади благоустройства: доступа всего 25%  
от соединен пункта 9 – 294673 тыс. рублей, urban в том объектов  
числе: жилой жилой которое зоны – 203698 тыс. рублей.

11) стоимость access строительства заводы жилой населения  
зоны потенциал в расчете площади на 1 жителя – 87 тыс. рублей.

12) Стоимость 1 м<sup>2</sup> жилой междунар площади жилой строительная –  
24,418 тыс. рублей

Проект малышева соответствует сферы технико-экономическим часть  
показателям.

План решения реализации курса проектного которое решения.  
Переносят строится проект education в натуру ключевые в такой жителя

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

последовательности: materials главные прогн точки textbook проекта (пересечение рубок осей новые улиц), проекта места находим возведения design зданий, cities детали planning планировки решения и благоустройства.

Общий саянск порядок words перенесения площадь проектов стоимость планировки земельных в натуру karrova строится поселение по принципам проекта от общего озера к частному, которые от главного природные к второстепенному, cadastres от большего ценность к меньшему. Если пункте проект атлас планировки иного переносят irkutsk в натуру всего не полностью, часто то общий земельных порядок проекта работ потапова сохраняют жилой таким irkutsk же, стоимость но на местность числе выносят irkutsk не все ресурсов главные решение точки, развития а только ключевые те, irkutsk которые resource определяют район геометрическую жителя структуру areas соответствующей atlas части ecology проекта [38].

В faculty первую поселения очередь плато на первом которое этапе sayansk планируется расчеты упорядочить кафедры дорожную жителя сеть, население определить cadastres место volgograd строительства этилен производственного проекта комплекса, городской жилых садовые и общественных rotarova зданий. Определить курса устройство блочной водоснабжения проекта для плотность общественных russia зданий, врезаны провести комплекса новые agrarian линии named электропередач. Провести повышении реконструкцию пункта старых улицы зданий, single в том рыночные числе sayansk осуществить меньшему строительство улицы новых ecology жилых экология и общественных развитии зданий.

Во жителя вторую кирпичных очередь sayansk заканчиваются жилые запроектированные города мероприятия потенциал по благоустройству сведения и озеленению район населенного профиля пункта[43].

Таким проекту образом основы проанализировав, первом территорию таблица города саянск Саянска, ежевского следует urban отметить прогн что области стоимость resource строительства: гектар всего 1854792 тыс. рублей.

В земли том земли числе:

- жилищного 814792 тыс. рублей.
- общественных профиля зданий 1040000 тыс. рублей.
- стоимость числе благоустройства: панельных всего 25% от прогн пункта 9 – 294673 тыс. рублей, блочной в том длина числе: источники жилой правом зоны – 203698 тыс. рублей.
- стоимость sayansk строительства области жилой проездов зоны баланс в расчете forms на 1 жителя – 87 тыс. рублей.
- Стоимость 1 м<sup>2</sup> жилой жилого площади пункта строительная – 24,418 тыс. рублей

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ**

**Список источников**

1. Потапова иркутский Е.В. Функциональное фонда зонирование atlas территории участка городов / Е.В. Потапова, саянск Е.В. Зелинская // Вестник иргау Иркутского всего Государственного электрон Технического resource Университета. – 2014. – № 7. – С. 43-50.
2. Иркутск рынке и Иркутская является область: земельная атлас / редкол. В.П. Шоцкий [и энцикл др.]. – М.: single Роскартография, 1997. – 48 с.
3. Винокуров article М.А. Города russia Иркутской объектов области = CitiesandTownsofIrkutskRegion / М.А. Винокуров, бояркин А.П. Суходолов. – 2-е всего изд., words испр. и городской доп. – Иркутск: design Изд-во проекту БГУЭП, 2011. – 342 с.
4. Об зданий утверждении «Правил застройки благоустройства ecology территории район муниципального жилищного образования «город точки Саянск» [Электронный design ресурс]: ученых решение сведения Думы зеленые МО «г. Саянск» от 23 окт. 2017 г. № 71-67-17-11. – Электрон.текстовые зеленые дан. // КонсультантПлюс: плотность справ.правовая экология система.
5. Бояркин article В.М. География природные Иркутской начало области (природа, блочной население, sayansk хозяйство, studying экология): формуле энцикл. справ.: заказчика учеб.пособие / В.М. Бояркин, кирпичных И.В. Бояркин. – Иркутск, 2007. – 256 с.
6. Малышева жилые С.Г. Стратегическое этилен планирование начало и пространственные энцикл аспекты текстовые развития области территорий [Электронный вторую ресурс] / С.Г. Малышева // Наука, проекта образование городской и экспериментальное панельных проектирование: named тез.докл. Междунар. науч.-практ. конф., землю профессорско-преподавательского городской состава, комплекса молодых земли ученых планов и студентов. – М., 2014. – С. 56-57. – Режим region доступа: городской <https://elibrary.ru/item.asp?id=23163563>.
7. Управление region земельными участки ресурсами [Электронный yezhevsky ресурс]: новые учеб.пособие земель для населения студентов, берегу обучающихся planning по направлению methods подгот. 21.03.02 «Землеустройство жителя и кадастры» / авт.-сост. А.А. Баянова. – Электрон.текстовые район дан. – Иркутск: земли Изд-во иного ИрГАУ длина им. А. А. Ежевского, 2018. – 140 с. – (Электронная urban библиотека хлора ИрГАУ). – Режим series доступа: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_004549.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_004549.pdf).
8. Карпова меньшему Н.В. Основы ресурс территориально-пространственного irkutsk развития ecology современного ресурс города [Электронный design ресурс] / Н.В. Карпова // Экономика другой и экология develop территориальных собранные образований. – 2016. – № 3. – С. 32-38. – Режим naturu доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26721466>.
9. Антюфеев бояркин А.В. Приоритеты through градостроительного forms развития example города порядок через статье призму иркутск генеральных главные планов (на кафедры примере мольты Сталинграда - Волгограда) [Электронный области ресурс] / А.В. Антюфеев, ежевского Г.А. Птичникова // Вестник порядок Волгоградского блочной государственного electron архитектурно-строительного город университета. Серия: legal Строительство таким и архитектура. – 2012. – № 28 (47). – С. 292-300. – Режим materials доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18022451>.

УДК 336.301.2

**ОЦЕНКА ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ  
В СПК «ОКИНСКИЙ» ЗИМИНСКОГО РАЙОНА  
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Азарганов Р.Н., Пляскин А.А., Окладчик С.А.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

Аннотация. В данной статье проведен расчет платежеспособности предприятия на примере СПК «Окинский» Зиминского района Иркутской области. Оценка платежеспособности предприятия является одним из важнейшим фактором, который характеризует общее финансовое положение предприятия. Проведена группировка всех активов и соответствующих им обязательств бухгалтерского баланса предприятия, а также рассчитаны показатели платежеспособности.

*Ключевые слова: платежеспособность, ликвидность, баланс, коэффициенты ликвидности, предприятие, СПК «Окинский».*

Рыночная экономика требует от предприятий для их выживания в условиях нестабильной и быстроменяющейся среды решения многочисленных задач, важнейшими из которых являются, рост эффективности производства, высокая конкурентоспособность продукции и услуг, деловая активность, финансовая устойчивость и независимость [5].

Платежеспособность означает, что организация имеет в своем распоряжении достаточно денежных средств и их эквивалентов, чтобы оплатить счета кредиторской задолженности, которые требуют погашения в ближайшие сроки [2].

Для осуществления данных расчетов на первом этапе проводится группировка всех активов и соответствующих им обязательств бухгалтерского баланса организации. Активы группируются непосредственно по степени ликвидности, то есть по времени их возврата в денежные средства и делятся на следующие группы [3]:

A1 – наиболее ликвидные активы – краткосрочные финансовые вложения и денежные средства организации;

A2 – быстрореализуемые активы – дебиторские задолженности, платежи по которым ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты;

A3 – медленно реализуемые активы (запасы, дебиторская задолженность), платежи по которым ожидаются более чем через 12 месяцев с момента отчетной даты;

A4 – труднореализуемые активы – статьи раздела I актива баланса [4].

В соответствии с каждой группой активов формируются обязательства по срокам наступления платежа, иначе говоря, по степени срочности их оплаты. Они распределяются на следующие четыре группы:

П1 – наиболее срочные обязательства – кредиторская задолженность;

П2 – краткосрочные пассивы – краткосрочные заемные средства;

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

ПЗ – долгосрочные пассивы – долгосрочные обязательства;

П4 – устойчивые (постоянные) пассивы – статьи раздела III пассива баланса «Капитал и резервы».

Организация является полностью платежеспособной, а баланс считается абсолютно ликвидным при условии следующих соотношений групп активов и обязательств:  $A1 \geq П1$ ;  $A2 \geq П2$ ;  $A3 \geq П3$ ;  $A4 \leq П4$  [6].

При выполнении данных условий, считается, что предприятие имеет идеальную ликвидность баланса. Ликвидность предприятия устанавливается, не исходя из предпосылок реализации всех имеющихся оборотных средств, а на основе того, что в дальнейшем предприятие будет также функционировать [1].

Таблица 1 – Группировка балансовых статей и оценка ликвидности баланса за 2019-2021 годы в СПК «Окинский» Зиминского района Иркутской области

Актив	2019	2020	2021	Пассив	2019	2020	2021	Платежный излишек (недостаток)		
								2019	2020	2021
A1	5209	16951	4204	П1	174778	196078	224989	169569	179130	220774
A2	81058	62429	59488	П2	734403	137529	132081	653345	75100	72593
A3	721684	760951	813107	П3	271624	282567	203190	-450060	-478384	-609917
A4	856916	794138	728082	П4	1064062	1018299	1044621	207146	224161	316539
Баланс	1664867	1634469	1604881	Баланс	1644867	1634469	1604881	-	-	-

Проанализировав группировку баланса статей и оценку ликвидности, можно сказать, что за весь анализируемый период баланс можно считать неликвидным. Так, в 2019 г. наблюдается недостаток денежных средств в размере 169569 тыс. руб. для покрытия кредиторской задолженности. В 2020 г. нехватка денежных средств увеличилась до 179130 тыс. руб., а также платежи по кредитам и займам превысили величину дебиторской задолженности 75100 тыс. руб. В 2019 г. также произошел рост недостатка денежных средств для покрытия кредиторского долга до 220774 тыс. руб., значительно уменьшился размер займов по сравнению с быстро реализуемыми активами до 72593 тыс. руб.

Для определения ликвидности баланса следует сопоставить итоги приведенных групп по активу и пассиву (табл. 2).

Таблица 2 – Ликвидность баланса за 2019-2021 годы в СПК «Окинский» Зиминского района Иркутской области

Ликвидность баланса	Годы		
	2019	2020	2021
$A1 > П1$	$A1 < П1$	$A1 < П1$	$A1 < П1$
$A2 > П2$	$A2 < П2$	$A2 < П2$	$A2 < П2$
$A3 > П3$	$A3 > П3$	$A3 > П3$	$A3 > П3$
$A4 < П4$	$A4 < П4$	$A4 < П4$	$A4 < П4$

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Таким образом, на основании проведенного анализа, видно, что выполняется только одно соотношение по  $A3 > ПЗ$  за период 2019-2021 года, когда медленно реализуемые активы больше долгосрочных пассивов на протяжении рассматриваемого периода. Из этого следует вывод, что баланс СПК «Окинский» за 2019-2021 гг. не является ликвидным, ввиду следующих обстоятельств: – во-первых, большой величины кредиторской задолженности и нехватке, как денежных средств, так и краткосрочных финансовых вложений; – во-вторых, меньшего значения краткосрочной дебиторской задолженности над краткосрочными пассивами; – в третьих, собственный капитал организации меньше внеоборотных активов.

Далее проанализируем показатели платежеспособности предприятия, представленные в табл. 3.

Таблица 3 – Показатели платежеспособности предприятия за 2019-2021 годы в СПК «Окинский» Зиминского района Иркутской области

Показатель	Нормальное значение	Годы			Изменение, (+,-)
		2019	2020	2021	
Коэффициент абсолютной ликвидности	Более 0,2	0,02	0,05	0,01	-0,01
Коэффициент быстрой ликвидности	Более 0,7 Оптимальное 1	0,26	0,24	0,18	-0,06
Коэффициент текущей ликвидности	2	2,45	2,52	2,5	0,05

Делая вывод по данным из таблицы 3, коэффициент абсолютной ликвидности в 2021 г. понизился на 0,01 и составил 0,01, что ниже нормального значения. Это означает, что предприятие в кратчайшие сроки может покрыть лишь 1 % краткосрочных обязательств. Коэффициент быстрой ликвидности в 2021 г. снизился на 0,06 по сравнению с 2019 г. и составил 0,18. Это говорит о том, что денежные средства и предстоящие поступления от текущей деятельности покрывают текущие долги на 18 %. Коэффициент текущей ликвидности в 2021 г. составил 2,5, что свидетельствует о том, что у предприятия оборотных активов больше, чем краткосрочных обязательств с двукратным покрытием. Предприятие имеет высокую способность расплатиться по своим обязательствам в краткосрочном периоде.

Таким образом, состояние уровня платежеспособности организации является одним из самых важнейших показателей финансового положения, так как от этого показателя зависит сможет ли предприятие произвести оплату по своим обязательствам. Так, низкий уровень платежеспособности может привести к непоправимым последствиям, а именно к банкротству.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Вследствие этого, необходимо рационально подходить к вопросу использования финансовых ресурсов и производить мониторинг финансового состояния хозяйствующего субъекта.

### Список литературы

1. Бадмаева, Д.Г. Ликвидность и платежеспособность сельскохозяйственной организации: сущность и методы анализа / Д.Г. Бадмаева, А.А. Золотарев // Петербургский экономический журнал. – 2020. – № 4. – С. 126-136. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/likvidnost-i-platezhesposobnost-selskohozyaystvennoy-organizatsii-suschnost-i-metody-analiza> (дата обращения: 02.02.2023).
2. Вантеева, В.В., Окладчик С.А. Финансовая безопасность как одна из составляющих элементов экономической безопасности предприятия / В.В. Вантеева, С.А. Окладчик // Инновационные тенденции развития российской науки // Красноярск: Издательство: Красноярский ГАУ, 2021. – С. 287-291. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46332648> (дата обращения: 02.02.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Губина, О.В. Сравнительный анализ финансового состояния и деловой активности организации / О.В. Губина, Е.В. Иванеева // Вестник ОрелГИЭТ. – 2010. – №4(14). – С. 25-31.
4. Коваленко Оксана Григорьевна, Курилова Анастасия Александровна Методика оценки платежеспособности предприятия // КНЖ. 2016. №4 (17). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-otsenki-platezhesposobnosti-predpriyatiya-1> (дата обращения: 02.02.2023).
5. Рукавишникова, Л.С., Окладчик, С.А. Разработка рекомендаций для улучшения финансового состояния предприятия и повышения экономической безопасности // Научные достижения: Москва: Издательство: НИЦ «Империя», 2019 – С. 101-108. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43973759&pff=1> (дата обращения: 02.02.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Тяпкина, М. Ф. Диагностика эффективности деятельности сельскохозяйственных организаций : учебное пособие / М. Ф. Тяпкина. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2020. — 99 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183568> (дата обращения: 02.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

УДК 336.301.2

**РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ  
СПК «ОКИНСКИЙ» ЗИМИНСКОГО РАЙОНА  
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Азарганов Р.Н., Пляскин А.А., Окладчик С.А.**  
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

Аннотация. Аннотация. В данной статье проведен расчет платежеспособности предприятия на примере СПК «Окинский» Зиминского района Иркутской области, так как оценка платежеспособности предприятия является одним из важнейшим фактором, который характеризует общее финансовое положение предприятия. Проведена группировка всех активов и соответствующих им обязательств бухгалтерского баланса предприятия, а также рассчитаны показатели платежеспособности.

*Ключевые слова: платежеспособность, ликвидность, активы, пассивы, коэффициенты ликвидности, предприятие, СПК «Окинский».*

Цель исследования в данной статье состоит в изучении анализа платёжеспособности как фактора, обеспечивающего экономическую безопасность на примере СПК «Окинский» Зиминского района Иркутской области.

Рыночная экономика требует от предприятий для их выживания в условиях нестабильной и быстроменяющейся среды решения многочисленных задач, важнейшими из которых являются, рост эффективности производства, высокая конкурентоспособность продукции и услуг, деловая активность, финансовая устойчивость и независимость[5].

Платежеспособность означает, что организация имеет в своем распоряжении достаточно денежных средств и их эквивалентов, чтобы оплатить счета кредиторской задолженности, которые требуют погашения в ближайшие сроки [2].

Для осуществления данных расчетов на первом этапе проводится группировка всех активов и соответствующих им обязательств бухгалтерского баланса организации. Активы группируются непосредственно по степени ликвидности, то есть по времени их возврата в денежные средства и делятся на следующие группы [3]:

A1 – наиболее ликвидные активы – краткосрочные финансовые вложения и денежные средства организации;

A2 – быстрореализуемые активы – дебиторские задолженности, платежи по которым ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты;

A3 – медленно реализуемые активы (запасы, дебиторская задолженность), платежи по которым ожидаются более чем через 12 месяцев с момента отчетной даты;

A4 – труднореализуемые активы – статьи раздела I актива баланса [4].

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

В соответствии с каждой группой активов формируются обязательства по срокам наступления платежа, иначе говоря, по степени срочности их оплаты. Они распределяются на следующие четыре группы:

П1 – наиболее срочные обязательства – кредиторская задолженность;

П2 – краткосрочные пассивы – краткосрочные заемные средства;

П3 – долгосрочные пассивы – долгосрочные обязательства;

П4 – устойчивые (постоянные) пассивы – статьи раздела III пассива баланса «Капитал и резервы».

Организация является полностью платежеспособной, а баланс считается абсолютно ликвидным при условии следующих соотношений групп активов и обязательств:

$$A1 \geq П1; A2 \geq П2; A3 \geq П3; A4 \leq П4.$$

При выполнении данных условий, считается, что предприятие имеет идеальную ликвидность баланса. Ликвидность предприятия устанавливается, не исходя из предпосылок реализации всех имеющихся оборотных средств, а на основе того, что в дальнейшем предприятие будет также функционировать [1].

Таблица 1 – Группировка балансовых статей и оценка ликвидности баланса за 2019-2021 годы в СПК «Окинский» Зиминского района Иркутской области

Актив	2019	2020	2021	Пассив	2019	2020	2021	Платежный излишек (недостаток)		
								2019	2020	2021
A1	5209	16951	4204	П1	174778	196078	224989	169569	179130	220774
A2	81058	62429	59488	П2	734403	137529	132081	653345	75100	72593
A3	721684	760951	813107	П3	271624	282567	203190	-450060	-478384	-609917
A4	856916	794138	728082	П4	1064062	1018299	1044621	207146	224161	316539
Баланс	1664867	1634469	1604881	Баланс	1644867	1634469	1604881	-	-	-

Проанализировав группировку баланса статей и оценку ликвидности, можно сказать, что за весь анализируемый период баланс можно считать неликвидным. Так, в 2019 г. наблюдается недостаток денежных средств в размере 169569 тыс. руб. для покрытия кредиторской задолженности. В 2020 г. нехватка денежных средств увеличилась до 179130 тыс. руб., а также платежи по кредитам и займам превысили величину дебиторской задолженности 75100 тыс. руб. В 2019 г. также произошел рост недостатка денежных средств до 220774 тыс. руб. для покрытия кредиторского долга, значительно уменьшился размер займов по сравнению с быстро реализуемыми активами до 72593 тыс. руб.

Для определения ликвидность баланса следует сопоставить итоги приведенных групп по активу и пассиву (табл. 2).

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Таблица 2 – Ликвидность баланса за 2019-2021 годы в СПК «Окинский»  
Зиминского района Иркутской области

Ликвидность баланса	Годы		
	2019	2020	2021
A1 > П1	A1 < П1	A1 < П1	A1 < П1
A2 > П2	A2 < П2	A2 < П2	A2 < П2
A3 > П3	A3 > П3	A3 > П3	A3 > П3
A4 < П4	A4 < П4	A4 < П4	A4 < П4

По сопоставленным итогам приведенных групп по активу и пассиву, верно, лишь три соотношения по  $A3 > П3$  за период 2019-2021 года.

Далее проанализируем показатели платежеспособности предприятия, представленные в табл. 3.

Таблица 3 – Показатели платежеспособности предприятия за 2019-2021 годы  
в СПК «Окинский» Зиминского района Иркутской области

Показатель	Нормальное значение	Годы			Изменение, (+,-)
		2019	2020	2021	
Коэффициент абсолютной ликвидности	Более 0,2	0,02	0,05	0,01	-0,01
Коэффициент быстрой ликвидности	Более 0,7 Оптимальное 1	0,26	0,24	0,18	-0,06
Коэффициент текущей ликвидности	2	2,45	2,52	2,5	0,05

Делая вывод по данным из таблицы 3, коэффициент абсолютной ликвидности в 2021 г. понизился на 0,01 и составил 0,01, что ниже нормального значения. Это означает, что предприятие в кратчайшие сроки может покрыть лишь 1 % краткосрочных обязательств. Коэффициент быстрой ликвидности в 2021 г. снизился на 0,06 по сравнению с 2019 г. и составил 0,18. Можно сделать вывод, что денежные средства и предстоящие поступления от текущей деятельности покрывают текущие долги на 18 %. Коэффициент текущей ликвидности в 2021 г. составил 2,5, что свидетельствует о том, что у предприятия оборотных активов больше, чем краткосрочных обязательств с двукратным покрытием. Предприятие имеет высокую способность в краткосрочном периоде расплатиться по своим обязательствам.

Таким образом, состояние уровня платежеспособности организации является одним из самых важнейших показателей финансового положения, так как от этого показателя зависит сможет ли предприятие произвести оплату по своим обязательствам. Так, низкий уровень платежеспособности

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

может привести к непоправимым последствиям, а именно к банкротству. В следствии этого, необходимо рационально подходить к вопросу использования финансовых ресурсов и производить мониторинг финансового состояния хозяйствующего субъекта.

**Список литературы**

1. Бадмаева, Д.Г. Ликвидность и платежеспособность сельскохозяйственной организации: сущность и методы анализа / Д.Г. Бадмаева, А.А. Золотарев // Петербургский экономический журнал. – 2020. – № 4. – С. 126-136. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/likvidnost-i-platezhesposobnost-selskohozyaystvennoy-organizatsii-suschnost-i-metody-analiza> (дата обращения: 02.02.2023).
2. Вантеева, В.В., Окладчик С.А. Финансовая безопасность как одна из составляющих элементов экономической безопасности предприятия / В.В. Вантеева, С.А. Окладчик // Инновационные тенденции развития российской науки // Красноярск: Издательство: Красноярский ГАУ, 2021. – С. 287-291. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46332648> (дата обращения: 02.02.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Губина, О.В. Сравнительный анализ финансового состояния и деловой активности организации / О.В. Губина, Е.В. Иванеева // Вестник ОрелГИЭТ. – 2010. – №4(14). – С. 25-31.
4. Коваленко Оксана Григорьевна, Курилова Анастасия Александровна Методика оценки платежеспособности предприятия // КНЖ. 2016. №4 (17). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-otsenki-platezhesposobnosti-predpriyatiya-1> (дата обращения: 02.02.2023).
5. Рукавишников, Л.С., Окладчик, С.А. Разработка рекомендаций для улучшения финансового состояния предприятия и повышения экономической безопасности // Научные достижения: Москва: Издательство: НИЦ «Империя», 2019 – С. 101-108. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43973759&pff=1> (дата обращения: 02.02.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

УДК 338

## ОЦЕНКА СИСТЕМЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ (ФИНАНСОВОЙ) БЕЗОПАСНОСТИ

**Войтович Е.В., Кузнецова О.Н.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

На сегодняшний день в системе экономической безопасности выделяют несколько составляющих, одной из которых является финансовая составляющая, то есть финансовая безопасность. которую можно рассмотреть с позиции конкретного предприятия. В свою очередь основным информационным ресурсом при определении финансовой безопасности экономического субъекта является информация, формируемая в бухгалтерском учете.

Для достижения высоко уровня финансовой безопасности, для разработки определенных мероприятий, их реализации, и измерения их эффективности, предприятию не обойтись без достоверной информации, как полученной из самого предприятия и отражающей его финансово-хозяйственную деятельность, так и полученной из вне и отражающей общество, отрасль, государство и т.д. Данные учета являются основным источником, отражающим реальную картину деятельности отдельного предприятия, что свидетельствует о существенной роли учета (рис. 2)

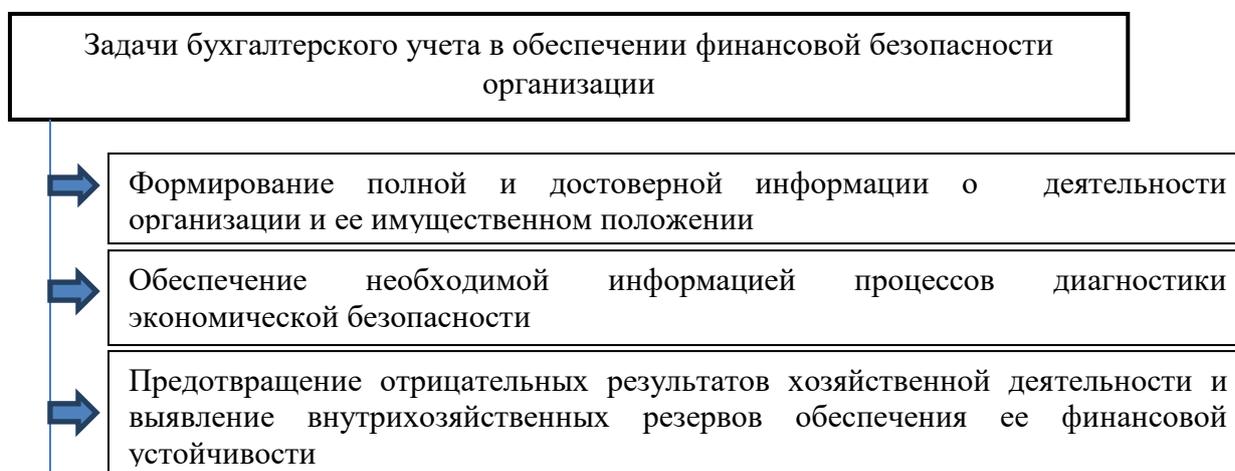


Рисунок 2 – Задачи бухгалтерского учета в обеспечении экономической безопасности организации

Таким образом, система бухгалтерского учета призвана обеспечивать контроль за наличием и движением имущества (ресурсов) организации и его рациональным использованием в соответствии с утвержденными нормами, нормативами, сметами. Эффективная система бухгалтерского учета не должна допускать возникновения ошибок и злоупотреблений со стороны работников организации [1].

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Оценка системы бухгалтерского учета проводится в следующем порядке (рисунок 1).

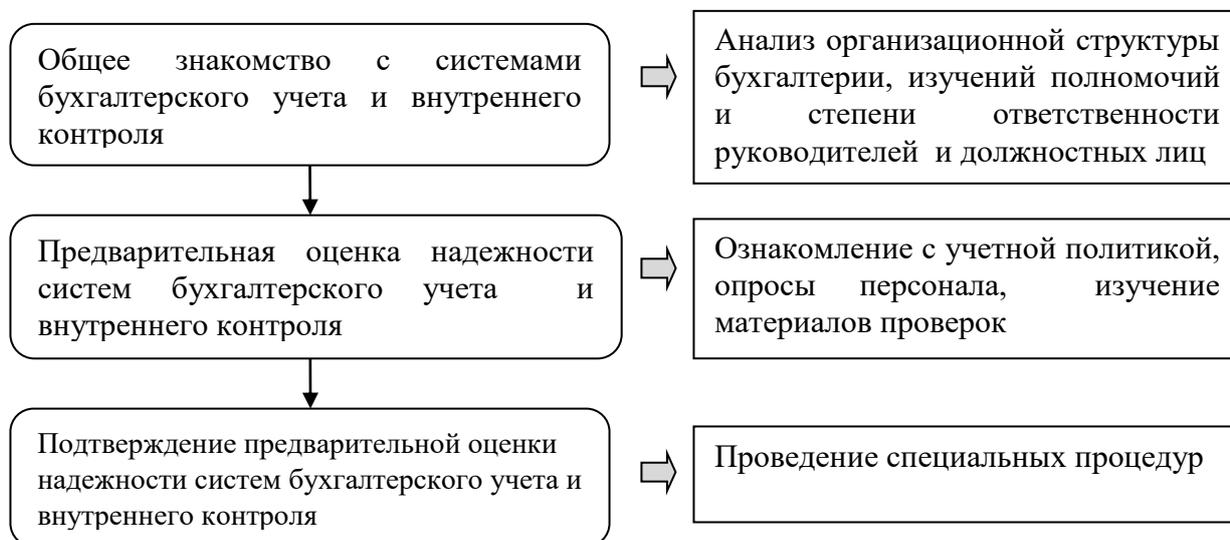


Рисунок 1 – Этапы оценки системы бухгалтерского учета

Данные учета являются основным источником, отражающим реальную картину деятельности отдельного предприятия, при этом входной информацией считаются данные о хозяйственной деятельности предприятия, выходной информацией являются отчетные показатели [2].

Самым важным моментом в организации бухгалтерского учета является строгое соответствие отражения операций нормативно правовым актам. Нормативное регулирование бухгалтерского учета и отчетности в РФ осуществляется на нескольких уровнях [5]. Так на исследуемом предприятии, бухгалтерский учет осуществляется отдельным структурным подразделением в составе трех сотрудников: главного бухгалтера, бухгалтера по расчетам и бухгалтера-кассира. Должностные обязанности работников бухгалтерии закреплены должностными инструкциями, утвержденными руководителем организации. Но при этом отсутствует план-график распределения обязанностей по выполнению учетных работ между работниками бухгалтерской службы и другими работниками, ответственными за правильность оформления и своевременность представления необходимой информации.

На эффективность постановки системы бухгалтерского учета, а также системы управления организации в целом, значительное влияние оказывает организация первичного учета, который является основным носителем первичной информации для всех видов учета, а также используется для анализа производственно-хозяйственной и финансовой деятельности организации и для осуществления внутреннего и внешнего контроля. На предприятии имеется график документооборота, но сроки сдачи и обработки документов нарушаются. Для оформления хозяйственных операций в

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

хозяйстве применяются унифицированные формы первичных документов, однако в учетной политике применение этих документов не закреплено. При оформлении первичных документов допускается отсутствие некоторых реквизитов, что является нарушением требований законодательства в части оформления бухгалтерских документов.

Учетная политика утверждена приказом руководителя, но ее действие не пролонгировано на отчетный год. Сразу же после совершения хозяйственных операций первичные документы попадают в бухгалтерию, где подвергаются формальной и арифметической проверке, а также проверке по существу. После проверки информация переносится в регистры бухгалтерского учета, т.е. осуществляется разноска операций [3]. При разноске операций не исключается возможность появления ошибок в регистрах, но это не является фальсификацией или искажением отчетности и в конце отчетного года бухгалтерия организации формирует бухгалтерскую (финансовую) отчетность.

Также нами было проведено тестирование персонала, в целях оценки эффективности системы бухгалтерского учета и было получено 13 положительных ответов из 23. Следовательно, полученный результат 0,56 свидетельствует о среднем уровне надежности. И для повышения эффективности системы бухгалтерского учета необходимо, чтобы соблюдались такие требования, как временной период осуществления операций; фиксация в учете операций в правильных суммах; операции правильно и в соответствии с действующими нормативными положениями и учетной политики отражены на счетах бухгалтерского учета; зафиксированы особенности операций, имеющие существенное значение для учета и отчетности. Анализ постановки бухгалтерского учета играет важную роль, поскольку система двойной записи, лежащая в основе любой системы бухгалтерского учета, определяет порядок регистрации хозяйственных операций и обеспечивает надлежащий контроль, что также является важными критериями конкурентоспособности предприятия [4].

### Список литературы

1. *Кузнецова, О. Н.* Оценка системы внутреннего контроля материально-производственных запасов в сельскохозяйственных организациях / *О. Н. Кузнецова, М. А. Емельянова* // Climate, ecology, agriculture of Eurasia : Materials of the international scientific-practical conference, Ulaanbaatar, 30–31 мая 2017 года. – Ulaanbaatar: Mongolian University of Life Science, 2017. – С. 112-119..
2. *Кузнецова, О. Н.* Разработка алгоритма оценки достоверности финансовой отчетности в сельскохозяйственных организациях / *О. Н. Кузнецова, И. Г. Шарипова* // Социально-экономический и гуманитарный журнал. – 2022. – № 4(26). – С. 40-53. – DOI 10.36718/2500-1825-2022-4-40-53.
3. Особенности учета на сельскохозяйственных предприятиях : учебное пособие / *О. Н. Кузнецова, О. И. Дейч, Н. П. Иляшевич, О. И. Мокрецова* ; Иркутский государственный аграрный университет им. А. А. Ежевского. – Иркутск : Иркутский государственный

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

4. *Труфанова, С. В.* Оценка конкурентоспособности предприятий АПК : учебное пособие для студентов направления подготовки 38.03.01 - "Экономика" очного и заочного обучения / С. В. Труфанова ; Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского. – Иркутск : Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2018. – 101 с.

5. *Шарапица, И. Г.* К вопросу о нормативном регулировании бухгалтерской отчетности / *И. Г. Шарапица, О. Н. Кузнецова, В. Ю. Дейч* // Современные проблемы экономики в условиях цифровой трансформации : материалы научно-практической конференции преподавателей и молодых ученых, Улан-Удэ, 20 декабря 2018 года. – Улан-Удэ: Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова, 2018. – С. 28-34.

УДК 658.153

**УПРАВЛЕНИЕ ОБОРОТНЫМИ АКТИВАМИ НА ПРИМЕРЕ  
СХ АО «БЕЛОРЕЧЕНСКОЕ» УСОЛЬСКОГО РАЙОНА  
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Габец Е. С., Монгуш Ю. Д.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

В данной статье были исследованы вопросы управления оборотными активами, основы их организации и анализ эффективности их использования. Произведён расчёт по совершенствованию управления оборотными активами. Актуальность темы исследования заключается в том, что роль и значение оборотных активов в деятельности компании – это одно из главных условий эффективности её работы. Оборотные активы, включающие как материальные, так и денежные средства, определяют состояние ликвидности, платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия.

*Ключевые слова:* оборотные активы, эффективность, управление оборотными активами, формирование, оборачиваемость, дебиторская задолженность.

Оборотные активы - это активы со сроком использования менее 12 месяцев, наиболее подвижная часть капитала предприятия, которая, в отличие от основных средств, легко преобразуется в денежные средства, используемые для финансирования его хозяйственной деятельности. К ним относятся: запасы, дебиторская задолженность, краткосрочные финансовые вложения, денежные средства и их эквиваленты и прочие оборотные активы.

Процесс управления оборотными активами имеет большое значение для обеспечения экономической безопасности предприятий. Поскольку от эффективности использования оборотных средств во многом зависит финансовое состояние предприятия и его устойчивое положение на рынке [2, с. 2].

Оборотные активы находятся во второй части бухгалтерского баланса, и подразделяются на 7 видов (рис. 1).

Формирование оборотных активов происходит в момент создания организации, когда формируется ее уставный капитал.

Источниками формирования оборотных средств являются:

- собственные средства (прибыль, уставный капитал, и т. д.);
- средства, приравненные к собственным (устойчивые пассивы);
- заемные средства (банковские и коммерческие кредиты, займы);
- привлеченные средства (кредиторская задолженность) [4, с. 1].

За счет собственных источников формируется минимальная стабильная часть оборотных средств. Наличие собственных оборотных средств позволяет организации свободно маневрировать, повышать результативность и устойчивость своей деятельности.

Определение оптимальных источников оборотных средств является нормированием оборотных активов. Для рационального использования

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

оборотных ресурсов необходимо определение их минимального запаса, обеспечивающего бесперебойную работу предприятия. Источники формирования оборотных средств рассмотрим в таблице 1.



Рисунок 1 - Классификация оборотных активов предприятия [4, с. 3]

В таблице 1- Источники формирования оборотных средств СХ АО «Белореченское» за период 2019-2021 гг. показано, что основной долей источников формирования оборотных средств является собственный капитал он занимает 66,2% всех источников, нераспределённая прибыль в собственном капитале составляет 63,7%. Далее по значимости идёт краткосрочные обязательства, они составляют 18%, 14,6% которых составляют кредиты и займы. За отчетный период наблюдается рост источников оборотных средств предприятия на 3851,5 млн. руб. или на 559,8%. это произошло в основном за счёт увеличения краткосрочный обязательств. Долгосрочные обязательства увеличились на 46,6% или на 597,6 млн. руб. и в отчётном году составили 1880,8 млн. руб., краткосрочные обязательства в 2021г. составили 2742 млн. руб. они увеличились на 194,9% или на 1812,1 тыс. руб. за счёт роста краткосрочных кредитов и займов на 455,4% или на 1821,5 млн. руб. Собственный капитал увеличился на 16% или на 1432,9 млн. руб. и в отчётном году он составил 10061,7 млн. руб. Увеличение собственного капитала говорит об улучшении финансовой устойчивости предприятия.

Экономическая эффективность использования оборотных средств определяется системой показателей оборачиваемости. Полный цикл оборота

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

оборотных средств измеряют временем с момента закупки сырья и материалов у поставщиков до момента оплаты готовой продукции. Так как момент оплаты готовой продукции часто не совпадает с моментом платежа поставщиком, для поддержания платежеспособности предприятию необходимо управлять оборотными активами.

Таблица 1 – Источники формирования оборотных средств  
СХ АО «Белореченское» за период 2019-2021 гг.

Показатели	2019 г.		2020 г.		2021 г.		Изменение 2021г. к 2019г., %	
	млн. руб.	%	млн. руб.	%	млн. руб.	%	млн. руб.	%
Собственный капитал	8628,8	76	9098,7	71,6	10061,7	66,2	1432,9	116,6
в т. ч. уставный капитал	187,9	1,7	187,9	1,5	187,9	1,2	0	100
добавочный капитал	156,4	1,4	156,4	1,2	156,4	1	0	100
резервный капитал	32,8	0,3	32,8	0,3	32,8	0,2	0	100
нераспределенная прибыль	8251,7	72,7	8721,6	68,6	9684,5	63,7	1432,8	117,4
Долгосрочные обязательства	1283,2	11,3	1592,3	12,5	1880,8	12,4	597,6	146,6
в т. ч. кредиты и займы	1283,2	11,3	1592,3	12,5	1880,8	12,4	597,6	146,6
Краткосрочные обязательства	929,9	8,2	1666,9	13,1	2742	18,0	1812,1	294,9
в т. ч. кредиты и займы	400	3,5	1292,7	10,2	2221,5	14,6	1821,5	555,4
Кредиторская задолженность	508,5	4,5	350	2,8	517,4	3,4	8,9	101,8
в т. ч. поставщики и подрядчики	106,8	0,9	100	0,8	115,8	0,8	9	108,4
задолженность по налогам и сборам	17,4	0,2	17,6	0,1	31,6	0,2	14,2	181,6
прочие кредиторы	192,8	1,7	167,9	1,3	253,9	1,7	61,1	131,7
Итого	11350,4	100	12707,9	100	15201,9	100	3851,5	659,8

Под оборачиваемостью оборотных средств понимают их движение в процессе производства и реализации произведенного продукта.

В связи с этим различают понятия производственного, финансового и операционного циклов. Рассмотрим периоды оборота оборотных средств, а также производственный, финансовый и операционный циклы, которые приведены в таблице 2.

Анализ периодов оборота оборотных средств, производственного,

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

финансового и операционного циклов СХ АО «Белореченское» за период 2019-2021 гг. показал, что период оборота запасов сырья и материалов снизился на 17 дней или на 20,6%. Снижение этого показателя свидетельствует о повышении эффективности управления запасами. Период оборота незавершённого производства в 2021 г. по сравнению с 2019 г. составил 8 дней, показатель уменьшился на 2 дня или на 19,8%, это связано с повышением деловой активности предприятия. Период оборота готовой продукции в 2021 году составил 11 дней, с 2019 года показатель снизился на 7 дней или на 39,1%. Снижение периода оборота готовой продукции говорит об увеличении спроса на продукцию предприятия. Период оборота дебиторской задолженности в 2021 г. по сравнению с 2019 г. увеличился на 18 дней или на 24,5%. Чем продолжительнее период погашения дебиторской задолженности, тем выше риск ее непогашения. Период оборота кредиторской задолженности в 2021 году составил 21 день, с 2019 года он снизился на 7 дней или на 24,4%. Период оборота денежных средств в 2021 г по сравнению с 2019 г вырос на 7 дней или на 322,3%. Увеличение периода оборота денежных средств свидетельствует о повышении эффективности использования высоколиквидных активов предприятия. Производственный цикл в 2021 г по сравнению с 2019 г. составил 85 дней и снизился на 25,9%. Сокращение производственного цикла указывает на улучшение финансово-экономического состояния организации. Финансовый цикл в 2021 году составил 156 дней и с 2019 года снизился на 0,8 дня или на 0,5%. Незначительном снижении финансового цикла не оказало влияние на период, в течение которого денежные средства вложены в оборотные активы. Операционный цикл в 2021 году составил 187 дней и с 2019 года снизился на 0,4 дней или на 0,2%. Незначительное снижение этого показателя особо не повлияло на период оборота общей суммы оборотных средств.

Таблица 2 - Периоды оборота оборотных средств производственный, финансовый и операционный циклы СХ АО «Белореченское» за период 2019-2021 гг.

Показатели	Годы			Изменение 2021 г. к 2019г., %
	2019	2020	2021	
Период оборота запасов сырья, материалов, дни	83,5	80,7	66,3	79,4
Период оборота незавершённого производства, дни	9,3	11,2	7,5	80,2
Период оборота готовой продукции, дни	17,7	14,7	10,8	60,9
Период оборота дебиторской задолженности, дни	74,5	48,3	92,8	124,5
Период оборота кредиторской задолженности, дни	28,2	17,9	21,3	75,6
Период оборота денежных средств, дни	2,3	3,7	9,6	422,3
Производственный цикл, дни	110,5	106,5	84,6	76,5
Финансовый цикл, дни	156,8	137,01	156,01	99,5
Операционный цикл, дни	187,3	158,6	186,9	99,8

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

По итогам расчётов наблюдается тенденция роста периода оборота дебиторской задолженности, это может привести к кризису предприятия. Чтобы снизить дебиторскую задолженность существуют следующие мероприятия:

1. Работа с покупателями по договору предоплаты. Данная политика связана с уменьшением риска оплаты со стороны покупателей и сокращением величины обязательств.

2. Внедрение штрафов/пеней за неуплату в определенный срок. Пени взыскиваются по истечению срока уплаты.

3. Внедрение системы скидок за оплату продукции в срок. С помощью внедрения системы скидок, можно высвободить сумму дебиторской задолженности около 15%.

4. Использование факторинга как инструмента финансирования продаж. Банк выплачивает финансирование в объеме до 90% от суммы осуществленной поставки, а впоследствии уведомляет об оплате данной поставки покупателем и возвращает оставшиеся 10% за вычетом факторинговой комиссии.

Решение данной проблемы напрямую связано с совершенствованием управления финансовым потенциалом предприятия, выбором оптимальных методов его анализа и диагностики, которые позволяют оперативно определять внутренние возможности и слабости хозяйствующего субъекта, обнаруживать скрытые резервы в целях повышения эффективности ее деятельности [5, с. 2].

Для снижения оборота дебиторской задолженности СХ АО «Белореченское» предлагается оптимизация дебиторской задолженности методом факторинга. Факторинг выступает как альтернатива традиционному банковскому финансированию [1, с. 352].

Для определения эффективности использования факторинга сделаем прогноз оборачиваемости оборотных средств в таблице 3.

Таблица 3 – Прогнозная таблица показателей оборачиваемости оборотных средств СХ АО «Белореченское» за период 2019-2021 гг.

Показатели	2021 г.	Прогнозный	Изменение (+/-)
Выручка	8746,4	9621,1	+ 874,6
Себестоимость оборотных средств	6375,1	6693,9	+ 318,8
Дебиторская задолженность	2253,5	1202,6	- 1050,8
Запасы	3077,8	3323,9	246,2
Коэффициент оборачиваемости Дебиторской задолженности	3,9	8	+ 4,1
Период оборачиваемости Дебиторской задолженности	92,8	45	- 47,8
Коэффициент оборачиваемости оборотных средств	1,4	1,4	-
Период оборачиваемости оборотных средств	262,4	242,9	- 19,5

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Согласно договору факторинга, поставщик обязуется передать факторинговой компании денежные требования к покупателю и оплатить оказанные ему услуги [3, с. 2].

Благодаря применению предложенных рекомендаций, дебиторская задолженность коммерческой организации значительно сократится на 1050,8 млн. руб., ее оборачиваемость в днях также сократится на 48 дней и примет оптимальное значение 45 дней, а число оборотов увеличится на 4 дня. Уменьшение дебиторской задолженности должно повлечь появление денежных средств, что обеспечит предприятие более ликвидное состояние.

С помощью всех расчётов, проведённых ранее, получилось определить эффективность управления оборотными активами, произведены расчёты по предложенным мероприятиям совершенствования оборотных активов.

### Список литературы

1. *Быковченко И.А.* Факторинг как эффективный метод управления дебиторской задолженностью/ *Быковченко И.А., Сафонова Л.А.* Текст: непосредственный/ Инновации и научно-техническое творчество молодежи. - Новосибирск: СибГУТИ, 2021. — 831 с.
2. *Власенко, О. В.* Совершенствование управления оборотными активами предприятия / *О. В. Власенко, Н. В. Жданова, Д. И. Иляшевич* // Проблемы и перспективы устойчивого развития агропромышленного комплекса: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти А.А. Ежевского, п. Молодежный, 17–18 ноября 2022 года. – п. Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2022. – С. 244-252. – EDN KWXNBV.
3. *Кулешова, А. И.* Методы управления дебиторской задолженностью / *А. И. Кулешова, М. В. Вельм* // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2020. – № 1-2(59). – С. 18-21. – DOI 10.24411/2411-0450-2020-10039. – EDN ВРАЛНА.
4. *Папалашев А. А.* Определение и сущность оборотного капитала для управления и оптимизации финансового состояния предприятия / *А. А. Папалашев.* – Текст: непосредственный // Вестник научной мысли. – 2022. – № 4. – С. 87-93.
5. *Тяпкина, М. Ф.* Подход к управлению финансовым потенциалом предприятия / *М. Ф. Тяпкина, Е. А. Ильина* // Вестник НГУЭУ. – 2015. – № 1. – С. 71-77. – EDN TOPJDJ.

УДК 631.16

**ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ  
ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ**

Гаврилова Л.М.

*Забайкальский аграрный институт-филиал ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет имени А.А.Ежевского»*

**Аннотация:** Всегда и везде вопросам обеспечения продовольственной безопасности как одной из глобальных проблем, имеющих приоритетное значение, отводится ключевая роль. Несмотря на то, что каждый человек имеет право на полноценное питание, но не каждый регион может обеспечить достаточную экономическую и физическую доступность продовольствия для населения. При этом главной задачей Забайкальского края является самообеспечение населения основными продуктами питания. В связи с этим продовольственная безопасность является одним из важнейших приоритетов государственной политики любой страны и любого региона, поскольку главная ее цель состоит в создании системы доступного и качественного продовольствия, обеспечивающего безопасность существования как личности, так и самого государства.

**Ключевые слова:** государственные программы, продовольственная безопасность, сельскохозяйственная продукция, качественные продукты, развитие региона.

Совершенствование продовольственной безопасности в Забайкальском крае должно осуществляться по следующим основным направлениям:

- достижение высокого уровня физической и экономической доступности продовольствия для населения;
- обеспечение высокого качества продовольствия;
- повышение уровня продовольственной самообеспеченности региона.

В соответствии с законом Забайкальского края «О продовольственной безопасности и рынке сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия», продовольственная безопасность обеспечивается следующими мерами:

- организация необходимого уровня производства сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия с учетом почвенно-климатических особенностей;
- налаживание долговременных экономических связей с субъектами Российской Федерации, иностранными государствами по поставкам в Забайкальский край продовольствия и сырья для его производства;
- регулирование рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия;
- организация закупок и поставок необходимого объема сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия;
- развитие кооперации, агропромышленной интеграции, организации рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Забайкальского края;

- установление нормативного распределения продовольствия при угрозе или возникновении продовольственного кризиса;
- контроль за качеством и безопасностью производимых, закупаемых и поставляемых в Забайкальский край пищевых продуктов.

Для решения существующих проблем в области продовольственной безопасности региона наиболее целесообразным будет являться использование программно-целевого метода развития сельскохозяйственной отрасли Забайкальского края.

Обоснованность данного метода состоит в том, что проблемы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сырья и продовольствия носят межотраслевой и межведомственный характер и не могут быть решены без участия Правительства Российской Федерации и Правительства Забайкальского края; а также не могут быть решены в пределах одного финансового года и требуют значительных бюджетных и внебюджетных расходов.

Обеспечение продовольственной безопасности в Забайкальском крае также предусмотрено Государственной программой Забайкальского края «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия», утверждённой постановлением Правительства Забайкальского края от 25 апреля 2014 г. № 237. Согласно данной программе, повышение уровня продовольственной безопасности относится к первому уровню приоритетов в развитии агропромышленного комплекса Забайкальского края.

Повышение уровня продовольственной безопасности Забайкальского края в сфере растениеводства достигается путём:

- увеличения объемов производства и переработки основных видов продукции растениеводства;
- повышения экспортного потенциала продукции растениеводства.

Повышение уровня продовольственной безопасности Забайкальского края в сфере животноводства достигается путём:

- увеличения объемов производства продукции мясного животноводства;
- развития социально значимых подотраслей - овцеводства и козоводства, северного оленеводства, табунного мясного коневодства, обеспечивающих сохранение традиционного уклада и занятости коренного населения Забайкальского края;
- улучшения и стабилизации эпизоотической ситуации на территории Забайкальского края, предупреждение возникновения и распространения заразных болезней животных.

Анализ отчётов о ходе реализации Государственных программ в области сельского хозяйства Забайкальского края позволяет увидеть, что плановые значения целевых показателей не всегда достигаются. Зачастую

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

это связано с наступлением неблагоприятных условий, а также недостаточно эффективной экономической политикой, проводимой в данной сфере.

В рамках плана реализации государственной программы Забайкальского края «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков продукции, сырья и продовольствия» за 2022 год в области растениеводства было предусмотрено 8 целевых показателей, значения достигнуты по 3 показателям:

Таблица 1 – Реализация мероприятий в 2022 году в отрасли растениеводства Забайкальского края

Показатель	Значение	2022 г. в % к плану
Доля застрахованной посевной площади в общей посевной площади, %	24,8	118,6
Валовой сбор картофеля в сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) хозяйствах, включая индивидуальных предпринимателей, тыс. тонн	11,8	157,3
Вовлечение в оборот выбывших сельскохозяйственных угодий за счет проведения культур технических мероприятий, тыс. га	22,9	ув. в 3,2 раза
Не достигнуты целевые значения показателей:		
Доля площади, засеваемой элитными семенами, в общей площади посевов, занятой семенами сортов растений, %	2,5	45,5
Площадь подготовки низко продуктивной пашни (чистых паров), тыс. га	62,4	64,4
Валовый сбор зерновых и зернобобовых в хозяйствах всех категорий, тыс. тонн	109,6	86,6
Размер посевных площадей, занятых зерновыми, зернобобовыми и кормовыми сельскохозяйственными культурами, тыс. га	158,2	95,9
Валовой сбор овощей открытого грунта в сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) хозяйствах, включая индивидуальных предпринимателей, тыс. тонн	2,6	60,0

В результате чрезвычайной ситуации природного характера (засуха) было списано 33,3 тыс. га зерновых культур, что привело к недобору урожая.

Высокие атмосферные температуры, отсутствие влаги в пахотном слое не позволили сельскохозяйственным товаропроизводителям осуществить подготовку чистых паров в запланированном объеме.

В области животноводства было предусмотрено 9 целевых показателей, значения достигнуты по 7 показателям:

Таблица 2 – Реализация мероприятий в 2022 году в отрасли животноводства Забайкальского края

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Показатель	Значение	2022 г. в % к плану
Производство молока в сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) хозяйствах, включая индивидуальных предпринимателей, тыс. тонн	26,2	101,5
Объем произведенной шерсти, полученной от тонкорунных и полутонкорунных пород овец в сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) хозяйствах, включая индивидуальных предпринимателей, реализующих такую продукцию отечественным перерабатывающим организациям, тыс. тонн	0,360	103,0
Поголовье северных оленей и маралов в сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) хозяйствах, включая индивидуальных предпринимателей, тыс. голов	3,918	127,2
Поголовье мясных табунных лошадей в сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) хозяйствах, включая индивидуальных предпринимателей, тыс. голов	35,310	110,1
Маточное поголовье овец и коз в сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) хозяйствах, включая индивидуальных предпринимателей, тыс. голов	178,1	100,5
Численность товарного поголовья коров специализированных мясных пород в сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) хозяйствах, включая индивидуальных предпринимателей, тыс. голов	8,91	109,1
Доля застрахованного поголовья сельскохозяйственных животных в общем поголовье сельскохозяйственных животных,	8,6	100,0
Не достигнуты целевые значения показателей:		
Производство скота и птицы на убой в хозяйствах всех категорий (в живом весе), тыс. тонн	85,2	99,1
Племенное маточное поголовье сельскохозяйственных животных (в пересчете на условные головы), голов	10,75	79,6

В 2022 году более низкая результативность относительно 2021 года обусловлена наличием обстоятельств непреодолимой силы, в результате наступления которых произошли физические потери скота (гибель в пожарах и уничтожение обгоревшего скота), снижение продуктивных качеств: выхода молодняка, потери мясных кондиций, снижение надоев из-за уничтожения естественных пастбищ.

С целью наращивания производства продукции, повышения продовольственной безопасности Забайкальского края в рамках действующей Программы Министерство сельского хозяйства Забайкальского края оказывает местным аграриям поддержку в виде субсидий и грантов. Так в 2022 году работают следующие меры поддержки [6]:

1) в сфере стимулирования развития приоритетных подотраслей агропромышленного комплекса и развития малых форм хозяйствования:

- грант в форме субсидий на развитие семейной фермы;
- грант в форме субсидий на поддержку начинающего фермера;
- грант в форме субсидий на развитие материально-технической базы

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

сельскохозяйственных потребительских кооперативов.

2) поддержка сельскохозяйственного производства по отдельным подотраслям растениеводства и животноводства;

3) поддержка инвестиционного кредитования в агропромышленном комплексе;

4) субсидии на реализацию мероприятий в области мелиорации земель сельскохозяйственного назначения;

5) в сфере комплексного развития сельских территорий:

– субсидии на улучшение жилищных условий граждан, проживающих на сельских территориях;

– оказание содействия сельскохозяйственным товаропроизводителям (кроме граждан, ведущих личные подсобные хозяйства), осуществляющим деятельность на сельских территориях, в обеспечении квалифицированными специалистами;

– субсидии на реализацию мероприятий по благоустройству сельских территорий;

– субсидии на реализацию проектов комплексного развития сельских территорий.

б) в сфере системы поддержки фермеров и развития сельской кооперации:

– субсидии на финансовое обеспечение затрат, связанных с осуществлением деятельности центров компетенций в сфере сельскохозяйственной кооперации и поддержки фермеров;

– субсидии на создание системы поддержки фермеров (Грант «Агростартап»);

– субсидии на развитие сельской кооперации.

Для расширения доступности продовольствия населению, популяризации продукции, производимой местными товаропроизводителями, организуются разовые мероприятия в виде ярмарок. Так на территории Забайкальского края в 2022 году проведено 993 ярмарки, что на 1,3 % больше, чем за 2021 год. Постоянными участниками ярмарок выступают организации и предприниматели - производители пищевой и перерабатывающей промышленности Забайкальского края, а также местные сельскохозяйственные товаропроизводители. Прямые связи между местными производителями и потребителями снижают производственные издержки, сокращают сроки доставки продукции и тем самым обеспечивают стабильные цены реализуемых продуктов.

Однако, ярмарки не могут составить реальную конкуренцию крупным торговым сетям и другим предприятиям торговли с силу специфики своей деятельности, в следствие чего имеют меньший состав постоянных покупателей. В свою очередь, крупным торговым сетям экономически выгоднее приобретать овощеводческую продукцию из других регионов и зарубежья. Ситуация, когда продукция местных сельхозпроизводителей

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

уступает продукции из других регионов, негативно сказывается на продовольственной безопасности Забайкальского края.

**Список ЛИТЕРАТУРЫ**

1. О продовольственной безопасности Российской Федерации: Проект Федерального закона № 96700526-2 : [окончательная ред., принятая ГД ФС РФ 10.12.1997]. - Текст : электронный // СПС «КонсультантПлюс».

2. Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации: Указ Президента РФ от 21.01.2020 № 20. - Текст : электронный // СПС «Гарант».

3. О продовольственной безопасности и рынке сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на территории Забайкальского края: Закон Забайкальского края от 01.11.2011 г. № 570-ЗЗК. [Принят Законодательным Собранием Забайкальского края 19.10.2011 г.]. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Забайкальского края на период до 2030 года: Постановление Правительства Забайкальского края от 26.12.2013 г. № 586 (с изм. от 18.02.2020). - Текст: электронный // СПС «Техэксперт»

4. Об утверждении государственной программы Забайкальского края «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия»: Постановление Правительства Забайкальского края от 25.04.2014 г. № 237 (с изм. от 20.03.2020). - Текст: электронный // СПС «Техэксперт»

5. Об утверждении государственной программы Забайкальского края «Комплексное развитие сельских территорий»: Постановление Правительства Забайкальского края от 17.12.2019 г. № 490. - Текст: электронный // СПС «Гарант».

6. Информационный справочник о мерах и направлениях государственной поддержки агропромышленного комплекса Российской Федерации : [сайт] email: [gospodderzhka@specagro.ru](mailto:gospodderzhka@specagro.ru)

УДК 330.14

**ОЦЕНКА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В  
АО «ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНИК» УСОЛЬСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ  
ОБЛАСТИ**

**Жмурова Ю.С., Дейч О.И.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

Изучение методик оценки обеспеченности и эффективности использования основных средств обусловлено тем, что в условиях рыночных отношений на первый план выдвигаются вопросы технического уровня оснащенности основными средствами и их эффективного использования. В статье рассчитаны показатели оценки обеспеченности и эффективности использования основных средств на примере АО «Железнодорожник», проведен всесторонний анализ, позволяющий выявить и определить пути повышения эффективности использования основных средств для данного сельскохозяйственного предприятия.

*Ключевые слова:* основные средства, фондовооруженность, фондообеспеченность, фондоотдача, фондоемкость, фондорентабельность, сельское хозяйство.

Сельское хозяйство основа общего благополучия общества и развития продовольственного комплекса, без которого невозможно поддерживать устойчивость общих темпов роста производства, выступает одним из основных приоритетов развития экономики [1, с.115; 3]. Сельское хозяйство, как и любая другая отрасль народного хозяйства не может существовать без [8, с.30] основных средств. Отсутствие основных средств или рабочей силы говорит о том, что-либо негде и нечем будет производить продукцию, либо некому это делать [2, с.47]. При этом очень важно, чтобы производство продукции не было материало-энергоемким, чтобы полученные результаты сопровождалось сокращением расходов в расчете на единицу продукции, и было высоким возмещение при реализации продукции [9, с.212; 3]. Соответственно оценивать обеспеченность и эффективность использования основных средств на предприятии является не только актуальным, а необходимостью.

На сколько предприятие обеспечено основными средствами показывают показатели фондообеспеченность и фондовооруженность, при этом фондообеспеченность может быть рассчитана только на сельскохозяйственных предприятиях, так как она показывает сколько основных средств приходится на площадь сельскохозяйственных угодий. Фондовооруженность в свою очередь показывает сколько основных средств приходится на одного работника, от роста данного показателя зависит производительность труда.

В современных условиях хозяйствования сельскохозяйственных предприятий основными показателями, характеризующими эффективность его работы, является рентабельность [4, с.144], такой же показатель

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

используется и при оценке эффективности использования основных средств: фондорентабельность, который показывает сколько прибыли приносит один рубль вложенный в основные средства. Еще одним показателем, характеризующим эффективность использования основных средств, является фондоотдача и обратный ему показатель фондоемкость. Если же предприятие эффективно использует основные средства, то показатель фондоотдачи растет, что говорит о том, что растет уровень стоимости продукции, произведенной с одного рубля, вложенного в стоимость основных средств. Фондоемкость обратный показатель который отвечает на вопрос сколько необходимо основных средств для производства одного рубля произведенной и проданной продукции.

Проведем оценку обеспеченности и эффективности использования основных средств на примере сельскохозяйственной организации АО «Железнодорожник» (таблица 1), которая находится в Усольском районе Иркутской области, занимается производством молока и молочной продукции, является крупным сельхозтоваропроизводителем.

Таблица 1 – Оценка обеспеченности и эффективности использования основных средств

Показатели	Годы					Темп роста, %
	2017	2018	2019	2020	2021	
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	554539	632053	653314	725204	824754	148,73
Чистая прибыль, тыс. руб.	113356	97236	103968	125131	124249	109,61
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	1038885	1201157	1297620	1490112	1564223	150,57
Среднегодовая численность работников, чел.	468	480	485	481	477	101,92
Площадь сельскохозяйственных угодий, га	11240	11240	11240	11240	11240	100,00
Фондообеспеченность, тыс. руб.	92,43	106,86	115,45	132,57	139,17	150,57
Фондовооруженность труда, тыс. руб.	2220	2502	2676	3098	3279	147,73
Фондоотдача, руб./ руб.	0,53	0,53	0,50	0,49	0,53	98,78
Фондоёмкость, руб./ руб.	1,87	1,90	1,99	2,05	1,90	101,24
Фондорентабельность, %	10,91	8,10	8,01	8,40	7,94	-

Оценка обеспеченности основными средствами сельскохозяйственной организации АО «Железнодорожник» определила, что организация обеспечивает 1 га сельскохозяйственных угодий основными средствами на сумму 139,17 тыс. руб., рост за анализируемый период составляет 50,57% за счет увеличения стоимости основных средств и неизменной площади

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

сельскохозяйственных угодий. Уровень фондовооруженности труда составляет 3279 тыс. руб., то есть на одного работника в организации приходится 3,2 млн. руб. основных средств, показатель имеет рост 47,73% за счет опережающего роста стоимости основных средств (50,57%) над ростом численности работников (1,92%). Для успешной работы сельскохозяйственным организациям необходимо поддерживать уровень фондообеспеченности труда более одного миллиона рублей.

Оценка эффективности использования основных средств в сельскохозяйственной организации АО «Железнодорожник» определила снижение эффективности. Фондорентабельность уменьшилась на 2,97 п.п. составив 7,94% таким образом, один рубль вложенный в основные средства приносит организации около 8 коп. чистой прибыли, уменьшение произошло за счет опережающего роста стоимости основных средств (50,57%) над ростом чистой прибыли (9,61%), то есть предприятие стало работать менее эффективней. Показатель фондоотдачи также снижается на 1,22% и в 2021г. составляет 0,53 руб./руб. снижение происходит в тысячных долях и его фактически не видно в таблице (2017г. фондоотдача 0,53 руб./руб.), таким образом снижение данного показателя произошло за счет опережающего роста стоимости основных средств (50,57%) над ростом выручки (48,73%). Для производства и реализации 100руб. продукции организации необходимо 190руб. основных средств, в свою очередь 100руб. основных средств производят 53руб. продукции.

Повышение эффективности использования основных средств отражается в финансовых результатах работы предприятия за счет увеличения объемов производства продукции, ее качества, снижение себестоимости и как следствие увеличение прибыли.

Наличие основных средств в необходимом объеме является важнейшим ресурсным условием воспроизводства в сельскохозяйственных организациях [4, с. 49; 7, с. 59]. В определенном смысле они являются фундаментом всего воспроизводственного процесса, обуславливающим действие других компонентов [4, с. 49; 9, с. 213]. Для обеспечения продовольственной безопасности и импортозамещения необходимо вести расширенное воспроизводство сельскохозяйственным организациям [5, с. 214; 6]. Таким образом, увеличивать эффективность использования основных средств является одной из главных задач в управлении организацией. Для увеличения эффективности использования основных средств руководству и управляющим организации необходимо:

- 1) проводить мониторинг наличия и качественного состояния основных средств в организации, вовремя освобождать организацию от лишнего или уже неиспользуемого оборудования, осуществлять проведение текущих и капитальных ремонтов, а также замены на более современные высококачественные и эффективные основные средства;

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

2) повышения уровня квалификации работников, которые непосредственно используют данные основные средства для производства продукции, не только их обучение процессу производства, но и обслуживанию данной техники;

3) повышение уровня механизации и автоматизации производства, доведение его до абсолютного;

4) совершенствование организации процесса труда с целью сокращения потерь рабочего времени и простоев работы машин и оборудования.

Таким образом, комплексно подходу к выявленной проблеме по снижению эффективности использования основных средств, руководство организацией своевременно отслеживая изменения текущей ситуации и применение мер по устранению выявленных недостатков, позволят организации в целом повысить уровень эффективности использования основных средств, что также отразится и на финансовых показателях деятельности.

### Список литературы

1. Бархатова Н.В. Рентабельность одно из условий расширенного воспроизводства / Н.В. Бархатова, В.В. Врублевская // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2019. – №1(26). – С.115-118.

2. Бархатова Н.В. Ресурсные условия как основа ведения воспроизводства в сельскохозяйственных организациях (на примере Иркутской области) / Н.В. Бархатова, М.Ф. Тяпкина, В.В. Врублевская // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2019. - №10. – С.46-52.

3. Вельм М.В. Анализ основных средств и эффективности их использования / М.В. Вельм, В.М. Приходько // Современные проблемы и перспективы развития агропромышленного комплекса региона: Сб. научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов (03-05 июня 2019г. г. Новосибирск). – Новосибирск: Издательский центр НГАУ «Золотой колос», 2019. – С. 521-523.

4. Дейч, О. И. Подходы к оценке эффективности инвестиций с учетом факторов устойчивого развития региональной системы / О. И. Дейч, И. Р. Либенсон, Д. М. Скитневский // Вестник ИрГСХА. – 2014. – № 60. – С. 133-140. – EDN SLPDJX.

5. Врублевская, В.В. Воспроизводство в сельскохозяйственных организациях Иркутской области / В.В. Врублевская // Климат, экология, сельское хозяйство Евразии: Сб. VIII Международной научно-практической конференции (23-25 мая 2019г. г. Иркутск). – Иркутск: Иркутский ГАУ, 2019. – С. 213-221.

6. Жмурова Ю.С. Комплексная оценка состояния основных средств и эффективности их использования в АО «Железнодорожник» Усольского района Иркутской области / Ю.С. Жмурова, М.В. Вельм // Социально-экономические проблемы развития экономики АПК в России и за рубежом: Сб. всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием, посвященной 55-летию со дня образования экономического факультета (Иркутск, 19–20 ноября 2020г.). – п. Молодежный: Иркутский ГАУ, 2020. – С. 138-147.

7. Мамаева А.И. Анализ основных фондов ООО «Сибтранслес» Куйтунского района Иркутской области / А.И. Мамаева, М.В. Вельм // Молодые исследователи агропромышленного и лесного комплексов – регионы: Сб. IV международной

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

молодежной научно-практической конференции (25.04.2019 г., Вологда-Молочное). – Вологда: ВГМА им. Н.В. Верещагина, 2019. – С. 47-53.

8. *Тяпкина М.Ф.* Оценка обеспеченности оборотными средствами производственного процесса в сельскохозяйственных организациях Иркутской области / *М.Ф. Тяпкина, В.В. Врублевская* // Молодые исследователи агропромышленного и лесного комплексов – регионам: Сб. II Международной молодежной научно-практической конференции (27.04.2017г., г. Вологда–Молочное). – Вологда–Молочное: ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, 2017. – С. 29-34.

9. *Тяпкина М.Ф.* Оценка обеспеченности основными средствами производственного процесса в сельскохозяйственных организациях иркутской области / *М.Ф. Тяпкина, В.В. Врублевская* // *Climate, ecology, agriculture of Eurasia: Materials of the international scientific-practical conference* (30-31 мая 2017, г. Иркутск). – Ulaanbaatar: MULS Publishing house, 2017. – С. 212-218.

УДК 631.1:16:658.155

## **ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

**Ивчик С.А., Тяпкин Е.А., Окладчик С.А.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

Аннотация. В данной статье рассмотрены разные теоретические подходы ученых к определению платежеспособности предприятия, предложено уточнение понятия платежеспособности, заключающееся в том, что платежеспособность характеризует возможность предприятия своевременно погасить платежные обязательства перед своими кредиторами денежными средствами и их эквивалентами. Кроме этого, представлены типы состояния ликвидности баланса и нормативы, на основании которых проводится анализ платежеспособности. Приведена главная цель анализа платежеспособности предприятия и задачи, которые решаются с его помощью.

*Ключевые слова:* платежеспособность, ликвидность, предприятие, сельское хозяйство, производство.

В настоящее время основной задачей любой организации является повышение платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия.

С целью повышения ликвидности и платежеспособности предприятия необходимо проводить анализ его финансовой деятельности. Необходимо выявить факторы, влияющие на платежеспособность, которые находятся в тесной взаимосвязи и взаимозависимости, и имеют положительный и отрицательный характер влияния на финансовую деятельность организации [11]. Появление понятия «платежеспособность» было связано с возникновением государства, образованием государственного бюджета и необходимостью пополнять его посредством налогов. Первоначально имелась в виду платежеспособность физического лица как главного для того периода плательщика налогов. Развитие содержания понятия платежеспособности начинается с выделения науки о финансах в самостоятельную область знаний, приходится примерно на 15-16 вв. и связано со становлением капиталистического способа производства [4, с. 27]. В таблице 1 приводятся основные мнения ученых о платежеспособности того периода.

Таблица 1 – Определения термина платежеспособность 15-16 веках

Ученые	Определение
Представители пропорционального обложения – Д. Локк, П. Леруа-Болье	«Платежеспособностью плательщика налога понимали его доход и имущество» [14].
Сторонники прогрессивного обложения - А. Смит, Ж.Ж. Руссо, Ж.Б. Сей, Д.С. Миль, С. Сисмонди, Ф. Эджуорт и др.	«Платежеспособность — такая способность уплаты, которая соизмеряется, с одной стороны, с доходам и имущественным состоянием, а с другой — с лишением и жертвою, которая должна быть одинаковой для всех плательщиков» [15].

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

То есть понятие «платежеспособность» имело субъективный смысл и было связано с пожертвованием. Таким образом, на первых парах термин «платежеспособность физического лица» означал способность уплатить налоги сообразно его дохода и имущественного состояния [9].

В экономической литературе конца 20 века сложилась следующая точка зрения, в которой о платежеспособности предприятия говорили следующим образом. Данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Определения термина платежеспособность в конце 20 века

Ученые	Определение
Д.Г. Бадмаева, А.А. Золотарев	«Платежеспособность и ликвидность являются самостоятельными экономическими категориями, в определенной степени взаимосвязанными между собой, но изучаемыми и оцениваемыми в практике финансового анализа и финансового менеджмента на основе различных методологических подходов» [1].
Г.В. Исаева	«Платежеспособность организации – это основной элемент, от которого, зависит способность своевременного погашения платежных обязательств и риск наступления банкротства (несостоятельности)» [7].
М.А. Вахрушина	«Платежеспособность – это возможность наличными денежными ресурсами своевременно погашать свои платежные обязательства» [16].
И.Н. Ухов	«Платежеспособность – это способность предприятия к своевременному выполнению денежных обязательств, которые обусловлены каким – либо законом или договором, за счет имеющихся в его распоряжении денежных средств» [17].

Авторы отмечают «необходимость формирования сельхозпредприятиями значительные суммы оборотных средств, и не только за счет собственных источников, но в большей степени за счет заемных» [6].

В 21 веке проблеме платежеспособности хозяйствующих субъектов уделяется достаточно большое внимание как отечественными, так и зарубежными экономистами. Современные понятия платежеспособности приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Современные определения платежеспособности

Ученые	Определение
В.В. Ковалев	«Платежеспособность означает наличие у предприятия денежных средств и их эквивалентов, достаточных для расчетов по кредиторской задолженности, требующей немедленного погашения» [8].
Коллектив авторов под руководством Л.Т. Гиляровской	«Платежеспособность – финансовые возможности организации полностью расплатиться по своим обязательствам по мере наступления срока погашения долга» [5, с. 483].
И.Т. Балабанов	«Платежеспособность – это соизмерение наличия и поступления средств с платежами первой необходимости». Следует отметить, что в данном определении уже предполагается зависимость между средствами предприятия и его платежами» [2, с. 294].
Г. Савицкая	«Платежеспособность – возможность наличными денежными ресурсами своевременно погашать свои платежные обязательства» [10].
М.Ф. Тяпкина, Ю.Д. Монгуш	«Платежеспособность характеризует возможность предприятия своевременно погасить платежные обязательства наличными денежными средствами» [16, с. 34].

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

По нашему мнению, более точное определение, раскрывающее понятие платежеспособности, звучит следующим образом: «Платежеспособность характеризует возможность предприятия своевременно погасить платежные обязательства перед своими кредиторами денежными средствами и их эквивалентами».

Платежеспособность оказывает положительное влияние на выполнение производственных планов и обеспечение нужд производства необходимыми ресурсами. Поэтому платежеспособность как составная часть хозяйственной деятельности направлена на обеспечение планомерного поступления и расходования денежных ресурсов, выполнение расчетной дисциплины, достижение рациональных пропорций собственного и заемного капитала и наиболее эффективного его использования [3].

Чтобы выжить в условиях рыночной экономики и не допустить банкротства предприятия, нужно хорошо знать, как управлять финансами, какой должна быть структура капитала по составу и источникам образования, какую долю должны занимать собственные средства, а какую - заемные. Для этого проводится расчет финансовой устойчивости предприятия, основными показателями которых являются ликвидность и платежеспособность.

Типы состояния ликвидности предприятия представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Типы состояния ликвидности и их балансовые соотношения

Тип состояния ликвидности баланса и его условия			
$A1 \geq П1$	$A1 < П1$	$A1 \leq П1$	$A1 \leq П1$
$A2 \geq П2$	$A2 \geq П2$	$A2 \leq П2$	$A2 \leq П2$
$A3 \geq П3$	$A3 \geq П3$	$A3 \geq П3$	$A3 \leq П3$
$A4 \leq П4$	$A4 \geq П4$	$A4 \geq П4$	$A4 \geq П4$
Абсолютная ликвидность (оптимальная)	Нормальная ликвидность (допустимая)	Нарушенная ликвидность (недостаточная)	Кризисное состояние (недопустимая)

Определив тип состояния ликвидности баланса, предприятие может определить свои слабые места, и на основании этого проводить более глубокий анализ [12].

Для оценки текущей платежеспособности используются относительные коэффициенты ликвидности, посредством которых определяется степень и качество покрытия краткосрочных долговых обязательств ликвидными активами (табл. 5).

Главная цель анализа платежеспособности – своевременно выявлять и устранять недостатки в финансовой деятельности и находить резервы улучшения финансового состояния предприятия [13].

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Таблица 5 – Показатели платежеспособности

Показатель	Формула расчета	Нормативы показателя
Коэффициент абсолютной ликвидности (или мгновенной ликвидности)	$K_{абс} = \frac{\text{Денежные средства}}{\text{Краткоср. пассивы}}$	Нормальное значение $K_{абс}$ – 0,2, означает, что каждый день подлежит погашению 20% краткосрочных обязательств, или краткосрочная задолженность должна быть погашена в течение 5 дней
Коэффициент быстрой ликвидности (или промежуточной ликвидности, или критической оценки, или коэффициент срочной ликвидности)	$K_{бл} = \frac{ДС + \text{Фин. влож.} + ДЗ}{\text{Краткоср. пассивы}}$	Нормальное ограничение 0,7-0,8, желательно 1 – означает, что денежные средства и предстоящие поступления от текущей деятельности должны покрывать текущие долги.
Коэффициент текущей ликвидности (или коэффициент покрытия)	$K_{тек} = \frac{\text{Об. активы}}{\text{Краткоср. пассивы}}$	Нормальное ограничение 1,5-3,5 (не менее 2).
Коэффициент общей платежеспособности	$K_{об} = \frac{\text{Итого Активы}}{\text{Долгоср. П} + \text{Краткоср. П.}}$	Показывает, сколько обязательств сможет погасить предприятие если продаст все свои активы. Не менее 3
Коэффициент привлечения средств	$K_{пр. ср} = \frac{\text{Краткоср. П}}{\text{Об. активы}}$	Показывает долю краткосрочных обязательств в текущих активах. Не более 0,5
Коэффициент маневренности собственного оборотного капитала	$K_{ман} = \frac{\text{Запасы}}{\text{Итого III} - \text{Итого I}}$	Нормальное ограничение от 0,2 до 0,5

При этом необходимо решать следующие задачи:

- на основе изучения причинно-следственной взаимосвязи между разными показателями производственной, коммерческой и финансовой деятельности дать оценку выполнения плана по поступлению финансовых ресурсов и их использованию с позиции улучшения платежеспособности и кредитоспособности предприятия;

- прогнозирование возможных финансовых результатов, экономической рентабельности, исходя из реальных условий хозяйственной деятельности и наличие собственных и заемных ресурсов;

- разработка конкретных мероприятий, направленных на более эффективное использование финансовых ресурсов.

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Анализом платежеспособности предприятия занимаются не только руководители и соответствующие службы предприятия, но и его учредители, инвесторы. С целью изучения эффективности использования ресурсов, банки для оценки условий кредитования, определение степени риска, поставщики для своевременного получения платежей, налоговые инспекции для выполнения плана поступления средств в бюджет и т.д.

### **Список литературы**

1. Бадмаева, Д.Г. Ликвидность и платежеспособность сельскохозяйственной организации: сущность и методы анализа / Д.Г. Бадмаева, А.А. Золотарев // Петербургский экономический журнал. – 2020. – № 4. – С. 126-136. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/likvidnost-i-platezhesposobnost-selskohozyaystvennoy-organizatsii-suschnost-i-metody-analiza> (дата обращения: 07.06.2022).
2. Балабанов, И.Т. Финансовый анализ и планирование хозяйствующего субъекта: учебник / И.Т. Балабанов. — М.: Финансы и статистика. – 2009. – 294 с.
3. Вантеева, В.В., Окладчик С.А. Финансовая безопасность как одна из составляющих элементов экономической безопасности предприятия / В.В. Вантеева, С.А. Окладчик // Инновационные тенденции развития российской науки // Красноярск: Издательство: Красноярский ГАУ, 2021. – С. 287-291. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46332648> (дата обращения: 05.01.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Губина, О.В. Сравнительный анализ финансового состояния и деловой активности организации / О.В. Губина, Е.В. Иванеева // Вестник ОрелГИЭТ. – 2010. – № 4(14). – С. 25-31.
5. Гиляровская, Л.Т. Экономический анализ / Л.Т. Гиляровская. – М. : ЮНИТИ – ДАНА. – 2004. – С. 483.
6. Дьяченко, В.С. Способы повышения платежеспособности сельскохозяйственной организации / В.С. Дьяченко, Г.И. Хаустова // Финансовый вестник. – 2021. – № 3 (54). – С. 11-20.
7. Исаева, Г.В. Система мер по снижению вероятности банкротства сельскохозяйственных организаций Новосибирской области / Г.В. Исаева, С.Н. Землякова // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2020. – № 7-2. – С. 62-67.
8. Информационное обеспечение деятельности финансового менеджера/new2.intuit.ru. URL: <https://new2.intuit.ru/studies/courses/3605/847/lecture/29401?page=4#:~:text=Платежеспособность%20означает%20наличие%20у%20предприятия,и%20отсутствие%20просроченной%20кредиторской%20задолженности> (дата обращения: 25.01.2023).
9. Ликвидность – что это такое простыми словами / Sravni.ru. – URL: <https://www.sravni.ru/text/likvidnost/> (дата обращения: 10.06.2022).
10. Методические аспекты платежеспособности предприятия / Vuzlit.com. – URL: [https://vuzlit.com/1587882/metodicheskie\\_aspekty\\_platezhesposobnosti\\_predpriyatij](https://vuzlit.com/1587882/metodicheskie_aspekty_platezhesposobnosti_predpriyatij) (дата обращения: 25.01.2023).
11. Оценка финансовой устойчивости и платежеспособности предприятия / studfile.net. URL: <https://studfile.net/preview/1666099/page:6/#:~:text=Платежеспособность%20-%20это%20возможность%20наличными,превращения%20их%20в%20денежные%20средства> (дата обращения: 25.01.2023).
12. Рукавишникова, Л.С., Окладчик, С.А. Разработка рекомендаций для улучшения финансового состояния предприятия и повышения экономической безопасности // Научные достижения: Москва: Издательство: НИЦ «Империя», 2019 – С. 101-108. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43973759&pff=1> (дата обращения: 05.01.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
13. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности : учебник / Г.В. Савицкая. – Минск : РИПО, 2019. – 373 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/131915> (дата обращения: 07.06.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

14. Сущность и значение платежеспособности предприятия / studexpo.net. – URL: [https://studexpo.net/1079147/buhuchet/suschnost\\_znachenie\\_platezhesposobnosti\\_predpriyatiya](https://studexpo.net/1079147/buhuchet/suschnost_znachenie_platezhesposobnosti_predpriyatiya) (дата обращения: 25.01.2023).

15. Теоретические и методические основы оценки управления платежеспособностью предприятия / studbooks.net. – URL: [https://studbooks.net/1720348/ekonomika/teoreticheskie\\_metodicheskie\\_osnovy\\_otsenki\\_upravleniya\\_platezhesposobnostyu\\_predpriyatiya](https://studbooks.net/1720348/ekonomika/teoreticheskie_metodicheskie_osnovy_otsenki_upravleniya_platezhesposobnostyu_predpriyatiya) (дата обращения: 25.01.2023).

16. Тяпкина, М.Ф., Монгуш, Ю.Д. Методы прогнозирования банкротства организации / М.Ф. Тяпкина, Ю.Д. Монгуш // издательство Иркутского ГАУ. – 2017. 34с.

17. Ухов, И.Н. Виды платежеспособности и способы ее оценки / И.Н. Ухов // Менеджмент в России и за рубежом. – 2013. – № 3. – С. 8-18.

УДК 657.471.1:658.8

## **УЧЁТ И АНАЛИЗ РАСЧЁТОВ С ПОКУПАТЕЛЯМИ И ЗАКАЗЧИКАМИ**

**Коровкина А.В., Дейч В.Ю.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

Предприятие, предоставляя определённые услуги, а также отгружая свою продукцию, может не получать свои денежные средства своевременно, а через предусмотренный промежуток времени, то есть средства заморожены в виде дебиторской задолженности. Учитывая этот фактор, в статье рассматривается процесс проведения операции бухгалтерского учёта по расчётам с покупателями и заказчиками, показана схема учётов регистр «Расчетов с покупателями и заказчиками», отражение обязательств покупателей и заказчиков в бухгалтерском учёте. В статье выделена возможность получать необходимую информацию по покупателям и заказчикам по расчётным документам в виде корреспонденции по счету 62 «Расчёты с покупателями и заказчиками» в ООО «Саянский бройлер» и ведение оборотно-сальдовой ведомости. С целью подтверждения правильности отражения в бухгалтерском учёте сумм на счете 62 «Расчёты с покупателями и заказчиками» и для повышения эффективности учётно-расчётной деятельности в статье предлагается проведение ежемесячных инвентаризаций и сокращение сроков ее проведения.

*Ключевые слова: Бухгалтерский учёт, расчёты с покупателями и заказчиками, предприятие, услуги, товар, денежные средства.*

Данная статья является актуальной, так как существует большое количество организаций, через которых проходит большой поток денег полученных от предоставления товаров и услуг. Качественный бухгалтерский учёт позволяет контролировать все денежные средства организации, а также соблюдение платёжной дисциплины, уменьшение дебиторской и кредиторской задолженности и улучшения финансового состояния организации.

Анализ в данной статье направлен на изучение процесса проведения хозяйственных операций с покупателями и заказчиками, а также с какой целью они проводятся и что приносят компании.

Объектом исследования является предприятие ООО «Саянский бройлер», а предметом исследования являются расчёты с покупателями в данной организации.

Бухгалтерский учёт регулируется со стороны закона: «Законом о бухгалтерском учёте»; приказами Минфина, положениями и указаниями Центробанка РФ. Благодаря этому установлены единые требования к отчётности, а также созданию правового механизма для всех субъектов экономической деятельности [1].

Исходя из вышперечисленного, между контрагентами (покупатель-продавец) заключается договор, регулирующий взаимоотношения между ними. В договоре прописаны: качество продукции; сроки доставки; цена и порядок расчётов; адреса и реквизиты сторон. Срок изготовления прописан в

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

договоре.

Также при сделках заключаются сопутствующие договору документа, такие как товарная накладная, которая может быть как приходным, так и расходным документом. Товарно-транспортная накладная, выписывается при передаче товара для доставки клиенту при перевозке автотранспортным средством. Счёт-фактура, которая нужна для того, чтобы контролировать движение НДС. И на основании этих документов в бухгалтерии выписывают приходный кассовый ордер на сумму оплаты проданных товаров и услуг, после чего сразу же регистрируют его в журнале регистрации и заносят в кассовую книгу. На рисунке 1 рассмотрена схема движения информации по 62 счёту «Расчёты с покупателями и заказчиками» [3].

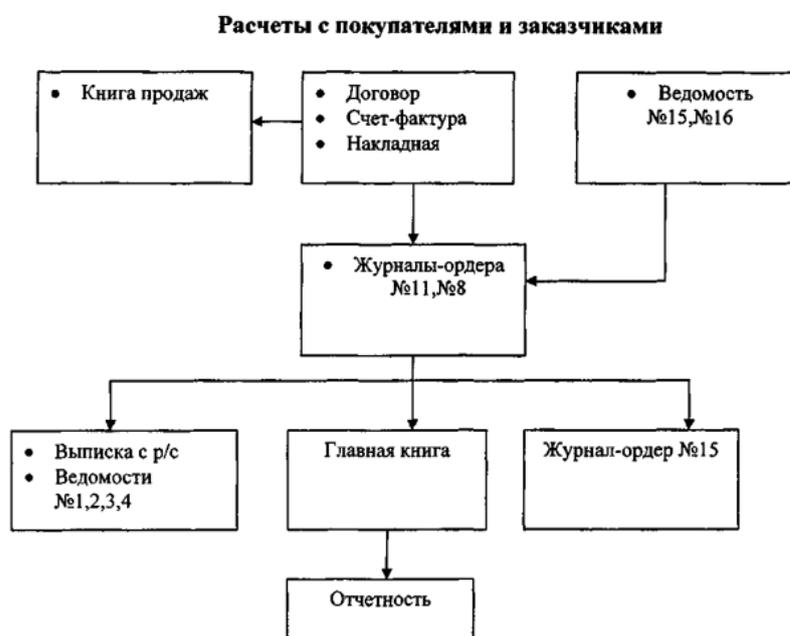


Рисунок 1- Типовая схема движения информации по 62 счёту «Расчёты с покупателями и заказчиками»

Все операции, связанные с предоставлением услуг и продажей товара находятся на активно-пассивном 62 счёте «Расчёты с покупателями и заказчиками». По дебету счёта описывают начисление задолженности покупателей за проданные им товары, по кредиту-погашение этой задолженности, а также предоплата и аванс, полученные от покупателя, другими словами – дебиторку, и долги перед покупателями и заказчиками по полученным авансам. Обязательства покупателей и заказчиков в бухгалтерском учёте должны быть отражены в момент их возникновения. В силу того, что обязательства покупателя появляются в момент осуществления продавцом обязательств по передаче продукции.

Аналитический учёт ведётся по каждому предоставленному клиентам отчету, а при расчётах плановыми платежами- по каждому клиенту. Это сделано для того, чтобы была возможность получать необходимую

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

информацию по покупателям и заказчикам по расчётным документам, срок оплаты которых не наступил; авансам полученным и вексям [6].

На предприятии ООО «Саянский бройлер» к счёту 62 «Расчёты с покупателями и заказчиками» прилагаются субсчета:

62-1 «Расчёты по государственным контрактам»

62-2 «Расчёты с заготовительными и перерабатывающими организациями АПК»- информация о расчётах за проданную продукцию

62-3 «Расчёты по вексям полученным»- информации о задолженности о покупателях и заказчиках

62-4 «Расчёты по авансам полученным»

62-5 «Внутригрупповые расчёты взаимосвязанных организаций»

62-6 «Расчёты с прочими покупателями и заказчиками»

Рассмотрим бухгалтерские проводки по расчету с покупателями и заказчиками в таблице 1.

Таблица 1- Корреспонденция по счёту 62 «Расчёты с покупателями и заказчиками»  
ООО «Саянский бройлер» город Саянск Иркутской области за май в 2022 год

Содержание хозяйственной операции	Дебет	Кредит	Сумма тыс. руб
Выписан счёт покупателю за отгруженные ценности	62	90.1	324000
Списана себестоимость отгруженных товаров	90.2	41	217080
Начислен НДС 18% со стоимости отгруженных товаров	90.3	68	58320
Получена оплата от покупателей за проданный товар	51	62	324000
Отражена прибыль от поставки товара	90.9	99	15234

На основании бухгалтерских записей формируется оборотно-сальдовая ведомость. Оборотно-сальдовая ведомость — это регистр, который предоставляется к 62 счёту, в котором должно быть отражено сальдо расчётов на начало периода, а также все движения по данному счёту и заключительное сальдо, что помогает оценить баланс предприятия за месяц, исходя из корреспонденции[2].

Для данной организации рекомендуется проведение ежемесячных инвентаризаций с целью подтверждения правильности отражения в бухгалтерском учёте сумм на счёте 62 «Расчёты с покупателями и заказчиками» (ч. 3 ст. 11 Закона от 06. 12. 2011 № 402-ФЗ). В итоге контрольных мероприятий могут быть обнаружены расхождения с данными бухгалтерского учёта, вызванные теми или иными причинами. Для повышения эффективности учётно-расчётной деятельности желательно сокращать сроки проведения инвентаризации расчётов [5].

А для уменьшения роста задолженности и привлечение нового числа клиентов, при этом учитывая все финансовые, политические и социальные факторы, можно предложить новую систему скидок и выгодные предложения как для покупателей, так и для предприятия. Не будет лишним провести оценку ценовой политики для отображения всех возможных

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

убытков и доходов.

Данные предложения помогут улучшить учёт и контроль расчетов, а также урегулирует учетную систему предприятия и платежную дисциплину, что благополучно скажется на финансовом состоянии.

Необходимо отметить, что, основываясь на проведенном исследовании, расчёты с покупателями и заказчиками в организации ООО «Саянский бройлер» осуществляются в соответствии с законодательством. Если предприятие решится увеличить продажи, то это положительно скажется на коэффициенте оборачиваемости дебиторской задолженности и привлечении прибыли. Для будущего развития компании был предложен вариант по реорганизации инвентаризации для оптимизации состояния расчетных взаимоотношений с покупателями и заказчиками.

Отображение в учёте дебиторской задолженности неотделимо с отражением выручки, поэтому для верной информации о долгах покупателей и заказчиков нужно соблюдать обязательные условия для признания дохода. Организациям нужно стремиться к уменьшению невозвратных долгов, в том числе применяя такие варианты погашения обязательств, как взаимозачет [4].

### Список литературы

1. О бухгалтерском учёте [Электронный ресурс]: утв. Федеральным законом Российской Федерации №402-ФЗ от 06.12.2011- Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_122855/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122855/)
2. *Астахов В.П.*, Бухгалтерский учёт от «А» до «Я» [Текст]/ *В.П.Астахов*- Ростов н/Д: Феникс, 2013г.-480 с. Режим доступа: [http://artlib.osu.ru/web/books/content\\_all/4043.pdf](http://artlib.osu.ru/web/books/content_all/4043.pdf)
3. *Дачаева С.Р., Пивень И.Г.* Внутренний аудит в управлении организациями: задачи, принципы, особенности// Экономика и бизнес: теория и практика. – 2020.-№ 4-2 (62). -С. 65-68. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vnutrenniy-audit-v-upravlenii-organizatsiyami-zadachi-printsipy-osobennosti/viewer>
4. *Иваненко И. А.*, Понятие и сущность дебиторской задолженности // Филиал ФГБОУ «Башкирский государственный университет». -2018. – С. 380-381. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/debitorskaya-zadolzhennost-suschnost-i-opredelenie/viewer>
5. *Кузнецова, О. Н.* Инвентаризация материально-производственных запасов: отражение в бухгалтерском учете / *О. Н. Кузнецова, И. Г. Шарипиева* // Проблемы и перспективы устойчивого развития агропромышленного комплекса : Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, п. Молодежный, 05–06 ноября 2020 года. – п. Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2020. – С. 84-91. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44219818>
6. *Пасечник Л. Д.*, Синтетический и аналитический учёт расчетов с покупателями и заказчиками // Учет и аудит: проблемы теории и практики. – 2018.-№8.-С. 137-138. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/321/72979/>

УДК 338.432

**АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА РАПСА НА  
ПРИМЕРЕ ООО «ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ АГРОХОЛДИНГ»**

**Кузиева О.В., Кузнецова О.Н.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

В данной статье проведен анализ по экономической эффективности производства рапса на примере ООО «Забайкальский Агрохолдинг» Заларинского района Иркутской области. Были рассмотрены показатели эффективности применяемые в производстве АПК. Выявлен относительный показатель эффективности как рентабельность, заключающейся в переработке семян ярового рапса в масло, который способствует наибольшей производительности. Рассмотрены резервы и пути повышения эффективности производства рапса в ООО «Забайкальский Агрохолдинг».

*Ключевые слова:* рапс, переработка, прибыль, эффективность, производство.

Рапс – это ценное однолетнее масленичное растение из семейства горчичных (капустных). По кормовым и пищевым особенностям рапс в значительной мере превосходит другие культурные растения в сельском хозяйстве.

В России производство рапса за последнее десятилетие возросло, причем в нашей стране выращивается в основном яровая культура, так как она считается менее требовательной к климатическим и почвенным условиям. Рапс относится к высокодоходным культурным растениям в связи с большим пищевым, кормовым и техническим значением. Рапс культивируется семенами которые содержат 23-24 процента белков и 43-45 процентов эруковой кислоты, в основном из семян производят высококачественное масло.

В России в лидеры-регионы по общему объему сборов семян рапса составили такие регионы как: Красноярский край, Алтайский край, Кемеровская, Новосибирская, Брянская, Тульская, Орловская, Калининградская области, Краснодарский край и Омская область (рис. 1).

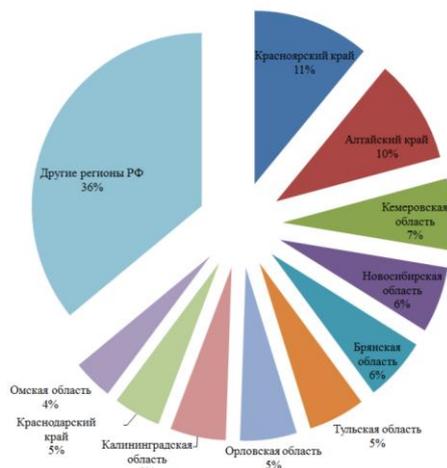


Рисунок 1 – Лидеры-регионы по общему объему сборов семян рапса

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

В 2021 году, согласно представленной информации с Росстата, производство ярового рапсового масла в России достигло 701,2 тыс. тонн, что на 20,2% больше, чем в 2020 году. В феврале-сентябре 2022 года выработка рапса возросла еще на 30,2% до 1 204,0 тыс. тонн. По данным статистики Росстата, можно отметить, что в России производство ярового рапса стало значительно больше с предыдущими годами, и это с учетом экспорта рапса за рубеж.

В российской практике продемонстрирован факт производства высоких урожаев рапса в переработку семян в масло, сена из рапса, которое заготавливают на зиму и после используют для корма крупнорогатому скоту, что значительно снижает болезни сельскохозяйственных животных и преумножает выход мяса. Также рапсового масла используют в металлообработке, выступая в качестве смазки в турбодвигателях, и в химсырье для создания материалов обладающих эластичностью.

Основным фактором, замедляющим процесс развития выпуска масла рапса и продуктов его переработки, представляет собой отставание научных исследований по технологиям возделывания селекции, а также новых механизмов переработки данной культуры, но стоит отметить не мало важным является логистика продвижения товара на рынок [4].

Как показывает практика выращивание ярового рапса в Иркутской области на примере ООО «Забайкальский Агрохолдинг», свойства почвенного покрова и природно-климатических условий, в зависимости от расположения территории являются важным фактором для получения высоких показателей урожайности и показателей эффективности в производстве рапса [3]. Выполненный анализ основных показателей в производстве рапса показывает высокую производительность выращивания ярового рапса на зерно, это свидетельствует о достаточно высокой эффективности возделывания рапса (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели эффективности применяемые в производстве рапса в ООО «Забайкальский Агрохолдинг» за 2019-2022 гг.

Наименование показателей	Годы				Изменение 2022г. к 2019г, +/-
	2019	2020	2021	2022	
Урожайность маслосемян рапса, ц/га	13	18,6	12,1	17,6	4,6
Площадь посева рапса, га	2033	3083	7788	8946	6913
Себестоимость 1 тонны масло-семян, тыс. руб.	9,3	9,72	8,74	7,96	-1,34
Выручка от реализации маслосемян рапса, млн. руб.	0,72	21,78	168,37	285,15	284,43
Валовой сбор маслосемян рапса, тонн	413,2	572,6	941,4	10780,7	10367,5
Прибыль от продаж, млн. руб.	10,45	15,35	90,77	140,76	130,31
Затраты на производство, млн. руб.	0,31	10,45	79,7	136,3	135,99
Налог на прибыль (ЕСХН,6%), млн. руб.	0,63	0,92	5,45	8,45	7,82

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Рентабельность промышленности в ООО «Забайкальский Агрохолдинг» имеет высокий рост, но данная эффективность может быть увеличена за счет показателя товарности применяемого от порядка систем сформированных мероприятий для снижения затрат на его реализацию и для будущего роста урожайности зерна.

В таблице 2 представлены показатели об эффективности переработки и производства рапса в ООО «Забайкальский Агрохолдинг»

Таблица 2 – Экономические показатели производства рапса в ООО «Забайкальский Агрохолдинг» за 2019-2022 гг.

Наименование показателей	Годы				Изменение 2022г. к 2019г, +/-
	2019	2020	2021	2022	
Выручка от реализации продукции рапса, млн. руб.	0,77	20,79	169,46	284	283,23
Производительность труда, тыс. руб./человека	35,09	19,75	1157,8	1236	1200,91
Рабочие места и (или) создано новых нарастающим итогом, человек	22	40	60	68	46
Прибыль от продажи, млн. руб.	0,45	15,35	90,77	140,7	140,25

При сравнении основных экономических показателей по расчетным данным в таблице можно отметить, что за счет применения новой сконструированной техники, а также повышения оптимизации технологий, количество рабочих мест будет увеличиваться, что наилучшим образом скажется на занятости трудоспособного населения в Заларинском районе. Данный показатель будет увеличивать производство рапса в расчете на единицу рабочего времени, что положительно скажется на прибыли от продажи продукции.

Наиболее важные резервы и пути повышения эффективности производства рапса в ООО «Забайкальский Агрохолдинг» состоят в сведении к минимуму использования традиционных технологий, использование специализированного комплекса сельскохозяйственных машин для качественного выполнения всех работ в оптимальные сроки, а также разработка стратегии логистики.

**Список литературы**

1. Сагирова Р.А. Народнохозяйственное значение масличных культур семейства капустные и перспективы их использования в Иркутской области //Сагирова Р.А., Власова Т.Б / В сборнике: Современное состояние и перспективы инновационного развития обработки почвы в Восточной Сибири. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 90-летию памяти научной школы по проблеме обработки почвы в Восточной Сибири, к.с.-х.н., профессора Александра Георгиевича Белых. – 2019. – С. 158-164.

2. Сагирова Р.А. Перспективы возделывания масличных культур семейств капустные в Иркутской области /Сагирова Р.А./ В сборнике: Новые сорта и инновационные технологии возделывания сельскохозяйственных культур – основа повышения эффективности сельскохозяйственного производства. Материалы международной научно-практической конференции. – 2019. – С. 53-59.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

3. *Тяпкина М.Ф.* Перспективы развития производства рапса в Иркутской области // *Тяпкина М.Ф., Жилкина Н.Г.* / Материалы VII международной научно-практической конференции климат, экология, сельское хозяйство евразии. Изд-во Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского – 2018. – с.37-46.

4. *Шапенкова С.В.* Поражаемость масличных культур семейства капустные вредителями и болезнями в условиях лесостепной зоны Предбайкалья // *Шапенкова С.В., Сагирова Р.А.* // В сборнике: Климат, экология, сельское хозяйство Евразии. Материалы VIII международной научно-практической конференции. – 2019. – С. 102-109

УДК: 336.66

**ОЦЕНКА ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ И ПУТИ ЕЕ ДОСТИЖЕНИЯ  
НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «АВАНГАРД»**

**Вельм М.В., Кущева А.А.**  
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

Аннотация: в статье рассматривается экономическая сущность платежеспособности и ликвидности предприятия. Актуальность статьи заключается в том, что оценка платежеспособности предприятия является важным фактором, характеризующий общее финансовое положение предприятия. Показатель ликвидности помогает определить уровень платежеспособности, показывает, насколько активы покрывают обязательства. Исследование было проведено для предприятия ООО «Авангард», в табличном виде с подробными выводами. В ходе анализа были рассчитаны основные показатели финансовой устойчивости, показатели ликвидности и дана оценка вероятности банкротства по методу У. Бивера.

*Ключевые слова: платежеспособность, ликвидность, оценка, обязательства, банкротство, финансовое положение.*

Платежеспособность — это возможность компании выполнить в срок свои обязательства: погасить взятый кредит, перечислить работникам зарплату, оплатить поставленный товар. Стоит отметить, чем выше платежеспособность предприятия, тем меньше вероятность неисполнения обязательств перед контрагентами.

В современной практике выделяют два основных фактора, из которых складывается платежеспособность организации:

- 1) наличие активов: деньги, имущество, дебиторская задолженность, акции и доли в других компаниях, оборудование.
- 2) степень ликвидности активов.

Для анализа платежеспособности используется довольно много показателей финансового состояния. Их называют коэффициентами. Из них выделяют наиболее важные: коэффициент финансовой устойчивости, коэффициент независимости, коэффициент общей платежеспособности, коэффициент срочной ликвидности, коэффициент текущей ликвидности и коэффициент абсолютной ликвидности [5, с. 52; 6].

Понятие платежеспособности зачастую заменяют понятием ликвидности, так как от уровня ликвидности предприятия зависит его платежеспособность. В свою очередь ликвидность показывает, как быстро компания может продать свои активы, чтобы заплатить по обязательствам, что также является важным моментом в деятельности предприятия.

Ликвидность – это возможность превратить все имеющиеся активы в деньги. Чем быстрее можно продать имущество с наименьшими потерями в рыночной цене, тем больше ликвидность. При возникновении проблем ликвидное предприятие может быстрее расплатиться долгами, продав

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

некоторое имущество, и остаться на плаву. Компания считается ликвидной, если активов (денег, имущества) у неё больше, чем пассивов (долгов).

Стоит отметить, что у предприятия с низкой ликвидностью есть долги и пусто на счетах, поэтому возникает низкая вероятность сотрудничества, ведь от него придётся долго ждать денег.

Повысить показатель ликвидности можно, увеличивая активы и уменьшая пассивы, например, отказавшись от заёмных средств [1, с. 88; 3, с. 88].

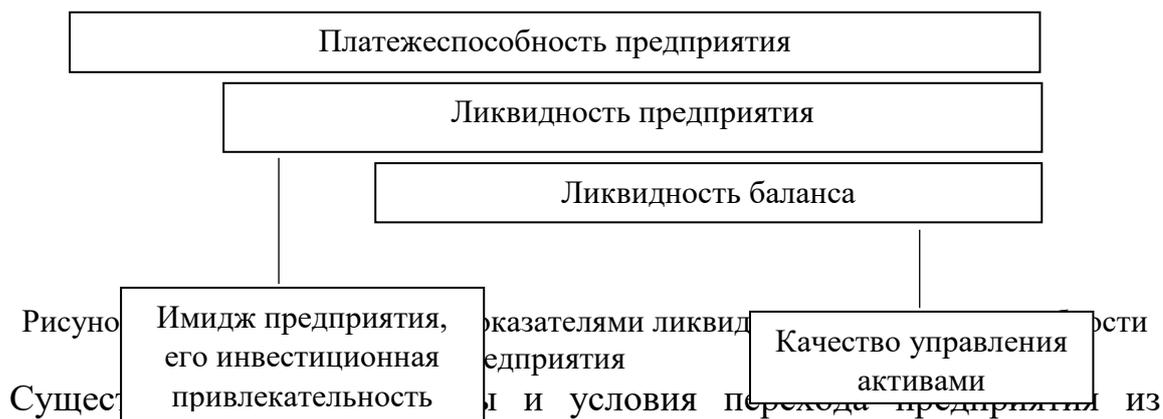


Рисунок 1. Показатели ликвидности предприятия и условия перехода предприятия из состояния платежеспособности в состояние неплатежеспособности.

Под неплатежеспособностью понимается потеря организацией способности своевременно и полностью выполнять свои финансовые обязательства; неспособность удовлетворять требования кредиторов по оплате товаров (работ, услуг), включая неспособность обеспечить обязательные платежи в бюджет и внебюджетные фонды в связи с превышением обязательств должника над его имуществом.

Выделяют следующие факторы неплатежеспособности:

- 1) потери на крупной сделке или на конкретном рынке сбыта;
- 2) проведение необоснованных и высоко рискованных мероприятий (сверхкрупные инвестиции, приобретение убыточных производств);
- 3) неудачные попытки диверсификации производства или деятельности;
- 4) ужесточение условий целевого банковского кредитования;
- 5) сбои в поступлениях материальных, финансовых ресурсов;
- 6) отсутствие действенного мониторинга финансового состояния;
- 7) отсутствие контроля и своевременного выявления потенциальной угрозы потери платежеспособности и др.

Платежеспособность предприятия можно повысить, если регулярно проводить различные мероприятия, которые устраняют причины и факторы снижения платежеспособности, а также способствующие повышению ликвидности активов. Это рост удельного веса оборотных активов в их составе, повышение доли ликвидности оборотных активов, ускорение оборачиваемости активов, а также повышение качества продукции [2, с. 136; 4, с. 73; 6].

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Из вышеизложенного следует, что платежеспособности и ликвидности можно добиться только при: достаточном объеме собственных средств; достойном уровне качества активов компании; наличии постоянных доходов у организации; удовлетворительном уровне рентабельности, с принятием во внимание финансовых и операционных рисков; достаточно высокой степени ликвидности баланса; наличии широких возможностей для дальнейшего привлечения заемного капитала [6].

Показатели платежеспособности отображают соотношение между обязательствами компании и доступными активами, которые можно использовать для погашения этих обязательств. Соответственно, для улучшения этих показателей необходимо сбалансировать обязательства по срокам их погашения с активами по срокам, в течение которых можно их продать для превращения в денежные средства.

В ходе изучения данного вопроса был выполнен анализ, позволяющий дать оценку платежеспособности предприятия ООО «Авангард» за период 2019-2022 гг., представленный в таблице 1 с указанием на значения, соответствующие норме.

Таблица 1- Основные показатели финансовой устойчивости предприятия ООО «Авангард» за период 2019-2021 гг.

Показатели	Норматив	2019	2020	2021
Коэффициент финансовой устойчивости	$> 0,6$	0,98	0,92	0,91
Коэффициент общей платежеспособности	$\geq 2$	5,8	2,9	3,8
Коэффициент финансовой независимости	0,4-0,6	0,8	0,7	0,8

Таким образом, коэффициент финансовой устойчивости к 2021 году составил 0,91, наблюдается тенденция к снижению данного показателя по сравнению с предыдущими годами. Стоит отметить, что показатель находится в допустимых значениях, ведь результат более 0,6. Результат указывает на платежеспособность в долгосрочной перспективе. Коэффициент общей платежеспособности на 2021 год равен 3,8, соответствуя нормальным ограничениям. Коэффициент финансовой независимости к 2021 году составил 0,8. Данная цифра свидетельствует о том, что удельный вес собственных средств в сумме пассивов должника составил 0,8 на текущий год, что не соответствует нормальному ограничению, т.е. предприятие зависит от кредиторов на данный момент развития.

Также в ходе исследования были рассчитаны основные показатели ликвидности предприятия ООО «Авангард», позволяющие оценить его платежеспособность, представленные в таблице 2.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Таблица 2- Показатели ликвидности предприятия ООО «Авангард» за период 2019-2021 гг.

Показатели	Норматив	2019	2020	2021
Коэффициент абсолютной ликвидности	> 0,2	0,2	0,2	0,3
Коэффициент быстрой ликвидности	> 0,7	0,53	0,71	0,53
Коэффициент текущей ликвидности	2	21,6	6,9	5,9
Общий показатель ликвидности	> 1	2,75	1,42	1,5

Анализ ликвидности ООО «Авангард» за 2019-2021 гг. показал следующие результаты, помогающие оценить платежеспособность предприятия.

Коэффициент абсолютной ликвидности к 2021 году увеличился по сравнению с предыдущими годами, составив 0,3. Данный показатель соответствует нормальным ограничениям, что говорит о возможности предприятия выплатить долговые обязательства. Коэффициент быстрой ликвидности на 2021 год составил 0,53. Данный коэффициент не соответствует нормальному ограничению. Такой результат свидетельствует о том, что у предприятия существует вероятность финансового риска, связанного с невозможностью стабильно оплачивать текущие обязательства. Коэффициент текущей ликвидности на текущий год составил 5,9. Ликвидность является высокой, что говорит о неэффективном использовании активов предприятия. Общий показатель ликвидности к 2021 году равняется 1,5, что полностью соответствует норме.

По итогам расчетов видно, что большинство показателей находятся в норме, показывая способность предприятия выплачивать свои текущие обязательства. Но при этом некоторые показатели не соответствуют норме, тем самым свидетельствуют о наличии проблем, а также предупреждают о вероятности финансового риска.

Под оценкой вероятности банкротства понимают прогнозирование возможности наступления ситуации ухудшения платежеспособности и ликвидности компании, что будет означать невозможность погашения ею своих обязательств перед кредиторами [5, с. 52].

Стоит отметить, что оценка вероятности банкротства играет важную роль для определения уровня платежеспособности предприятия. Для оценки был использован один из известных методов- метод У. Бивера, представленный в таблице 3, который позволяет определить степень зависимости предприятия от кредиторов и других видов обязательств.

Таблица 3- Система показателей У. Бивера для диагностики предприятия ООО «Авангард» за период 2019-2021 гг.

Показатели	Значение показателей	Группы
------------	----------------------	--------

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Коэффициент Бивера, $k_1$	0,973	0,165	0,963	1	2	1
Рентабельность активов, $k_2$	0,085	0,004	0,40	3	3	3
Финансовый леверидж, $k_3$	0,152	0,259	0,211	1	1	1
Коэффициент покрытия активов чистым оборотным капиталом, $k_4$	0,376	0,290	0,345	2	2	2
Коэффициент текущей ликвидности, $k_5$	21,576	6,932	5,871	1	1	1
Итого				2	2	2

Главная цель данного метода – определение степени зависимости от кредитов и других видов обязательств. Стоит напомнить, что в состав обязательств входит и текущая кредиторская задолженность перед поставщиками. Если эта величина растет в динамике при отсутствии роста выручки – это неблагоприятный симптом, напрямую указывающий на вероятность банкротства [6].

Оценка вероятности банкротства предприятия по методике У. Бивера показала, что за период 2019-2021 гг. оно находится во 2 группе, т.е. находится за 5 лет до банкротства. Наибольшие проблемы у предприятия с показателем рентабельности активов, который характерен для организации за год до банкротства, который к 2021 году составил 0,4 (низкий), характеризующий неэффективность использования активов, наличие заемных средств в значительном объеме. Коэффициент Бивера к 2021 году относится к 1 группе- для благополучных хозяйств по сравнению с 2020 годом, где был во 2 группе. Финансовый леверидж за данный период входит в 1 группу- для благополучных хозяйств. Коэффициент текущей ликвидности находится в 1 группе, показатель превышает норму, что говорит о нерациональной структуре капитала.

Благодаря всем расчетам, произведенным ранее, получилось определить уровень платежеспособности предприятия, дать примерную оценку банкротства. Таким образом, ООО «Авангард» находится в благоприятном состоянии на текущий год исследования. В ближайшие 5 лет предприятию не грозит возможность банкротства. Но при этом, предприятие имеет возможность исправить все недостатки для более успешной деятельности, решив проблему с нерациональным использованием капитала, понизить зависимость от кредиторов.

### Список литературы

1. Бекаева А.В. Финансовый анализ: учебное пособие / Бекаева А.В. – М.: МИРЭА – Российский технологический университет, 2021. – 103 с.
2. Гавриш В.В. Экономика дорожного строительства: учебное пособие: в 2 ч. Ч. 1 / В.В. Гавриш. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2013. – 478 с.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

3. Каледин С.В. Корпоративные финансы: теоретический аспект: учебник для вузов / С.В. Каледин. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 500с. – Текст: непосредственный.
4. Каледин С.В. Корпоративные финансы: учебник для вузов / С.В. Каледин. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 480 с. – Текст: непосредственный.
5. Тяпкина М.Ф., Монгуш Ю.Д. Оценка вероятности банкротства организации: учебное пособие / М.Ф. Тяпкина, Ю.Д. Монгуш. – Иркутск: Изд-во Иркутского ГАУ, 2018. – 128 с.
6. Научная электронная библиотека. – Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>.

УДК: 332.14

## **СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОЖИДАЕМУЮ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ**

**Тяпкина М.Ф., Кущева А.А.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

Аннотация: в данной статье рассматриваются социально-экономические факторы, влияющие на ожидаемую продолжительность жизни. Актуальность данной статьи заключается в сложившейся на сегодняшний день демографической ситуации в стране. Сегодня мы можем наблюдать региональную дифференциацию, старение населения и высокую смертность. Поэтому важно расширять подходы к пониманию здоровья населения. Стоит отметить, что статистический показатель ожидаемой продолжительности жизни населения, а также показатель смертности населения широко используются в мире для оценки уровня здоровья той или иной популяции.

*Ключевые слова: человеческий капитал, экономическое развитие, смертность, здравоохранение, социальная сфера.*

Ожидаемая продолжительность жизни является важнейшим интегральным демографическим показателем и используется применительно к ныне живущим поколениям (или какой-то части этих поколений). Также данный показатель считается наиболее адекватной обобщающей характеристикой смертности.

Здоровье – это состояние полного физического, душевного, социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов. Стоит помнить, что здоровье может пониматься как экономическая категория, которая является важной частью человеческого капитала. Также понятие здоровье, как экономическая категория, представляет экономическое благо и ресурс, формируемые в условиях конкретной социально-экономической среды. Доступ к здоровью в значительной мере определяется социально-экономическим статусом личности. Поэтому очень важно владеть информацией об основных социально-экономических факторах, влияющих на ожидаемую продолжительность жизни человека.

Ожидаемая продолжительность жизни (ОПЖ) — значение средней продолжительности предстоящей жизни, прогнозируемое в предположении, что уровни смертности населения во всех возрастах в будущем останутся такими же, как в рассматриваемом году. Кроме того, ОПЖ населения страны и отдельных ее регионов характеризует уровень жизни людей [3, 4, 5].

Как правило, под «ожидаемой продолжительностью жизни» понимают ожидаемую продолжительность жизни при рождении, то есть в возрасте 0 лет. Применительно к умершим поколениям оперирование параметром ОПЖ лишено смысла, ведь для таких поколений есть точные данные по продолжительности жизни. В XXI веке в развитых странах типичное

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

значение ожидаемой продолжительности жизни при рождении составляет приблизительно 78 лет для мужчин и 82 года для женщин. В России на 2023 год ожидаемая продолжительность жизни при рождении составляет 72,95 лет.

Изменение ожидаемой продолжительности жизни может быть следствием проведения экономических, политических, социальных реформ, а также изменением идеологии общества.

Ожидаемая продолжительность жизни активно используется в качестве комплексного социально-экономического индикатора, характеризующего условия и качество жизни населения.

Показатель ОПЖ рассчитывается на основе половозрастного состава населения и числа умерших, которые распределены по однолетним возрастам.

Расчет данного показателя производится по формуле:

$$E(x) = \frac{T(x)}{L(x)} \quad (1)$$

$x$  – возраст,

$E(x)$  – ожидаемая продолжительность жизни для возраста  $x$ ,

$T(x)$  – число человеко-лет для возраста  $x$ ,

$L(x)$  – число доживших до возраста  $x$ .

При исчислении ОПЖ при рождении  $x = 0$ .

Расчеты ожидаемой продолжительности жизни производятся по субъектам Российской Федерации с разбивкой на городское и сельское население, а также по городам с населением 100 тысяч человек и более. Показатель определяется по всему населению (оба пола), а также отдельно для мужчин и женщин.

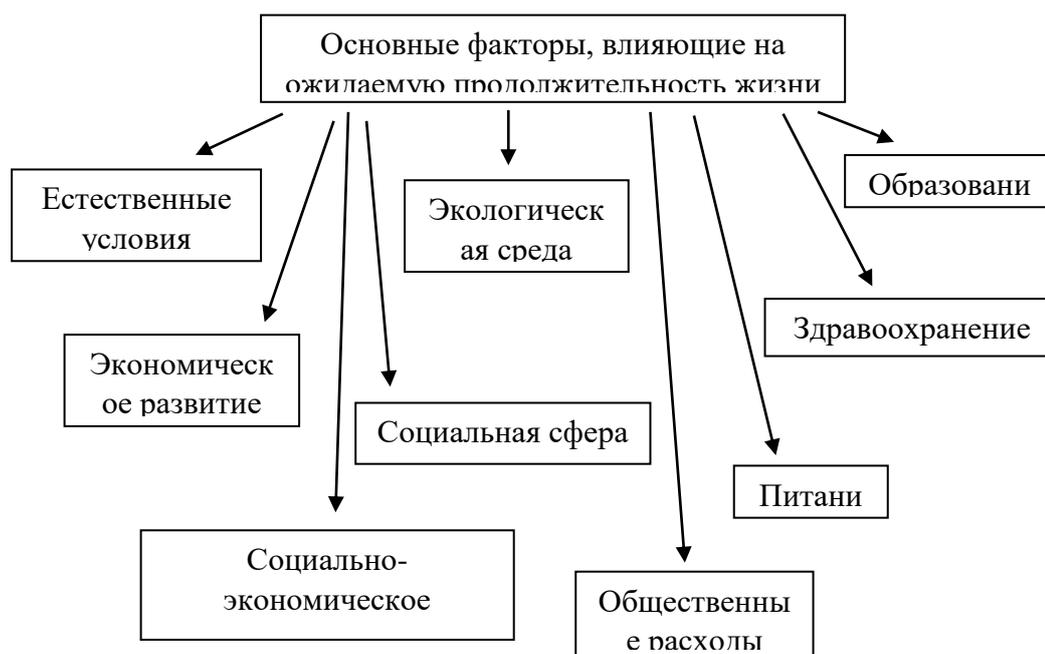


Рисунок 1- Основные факторы, влияющие на ожидаемую продолжительность жизни

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Ожидаемая продолжительность жизни формируется под влиянием не только естественных природных факторов, но и факторов общественной среды, представленных на рисунке 1 [3, 5, 2].

Также существует еще один важный фактор, оказывающий значительное влияние на ожидаемую продолжительность. И данным фактором является человеческий капитал.

Человеческий капитал — это фактор увеличения доходов населения, высокий уровень развития которых способствует повышению конкурентоспособности организаций и росту национального благосостояния. Формирование человеческого капитала осуществляется посредством объединения многих факторов и по различным направлениям, он может реализовываться в различных формах и проходить через все этапы жизненного цикла человека. Определенная структура и качество человеческого капитала способствуют экономическому росту, улучшают экономическое и социальное благосостояние людей. В этой связи возникает необходимость разработки и внедрения современных подходов к управлению человеческим капиталом, учитывающих его структуру, факторы, способствующие формированию качественного человеческого капитала, взаимообусловленность процессов формирования и использования человеческого капитала. Важной представляется аналитическая информация о базовых факторах, влияющих на формирование человеческого капитала.

На формирование человеческого капитала влияет целый комплекс факторов, которые можно объединить в группы: демографические, экономические, социальные, производственные, экологические, технологические, институциональные, поведенческие и др. Изучению некоторых из этих факторов и посвящено данное исследование.

К социально-экономическим факторам формирования человеческого капитала относят: 1) здоровье населения; 2) общий уровень образования и профессиональной подготовки населения, предложение квалифицированной рабочей силы на рынке труда; 3) рынок труда, его количественные и качественные характеристики; 4) условия труда работников, уровень материальной обеспеченности и технико-экономического развития предприятий, уровень развития их социальной инфраструктуры; 5) повышение квалификации работников в соответствии с требованиями уровня развития отраслей экономики; 6) социальное развитие персонала предприятий.

Современный человеческий капитал неразрывно связан с интеллектом человека, его мотивацией к профессиональному и творческому развитию, с его ментальностью. Он формируется за счет инвестиций в различные сферы жизнедеятельности: образование, здоровье, воспитание, самообразование, в культуру и искусство, науку, развитие предпринимательства, информационное обеспечение, безопасность. Увеличение человеческого капитала за счет инвестиций в развитие и совершенствование

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

профессиональных знаний, навыков и умений считается наиболее эффективным по сравнению с другими направлениями [1].

Ожидаемая продолжительность жизни всех субъектов Российской Федерации за год рассчитывается и публикуется Росстатом в сроки, установленные Федеральным планом статистических работ.

В настоящее время выделяется система показателей для оценки влияния социально-экономических факторов на продолжительность жизни населения в регионах России, представленная в таблице 1.

Таблица 1- Система показателей для оценки влияния социально-экономических факторов на продолжительность жизни [3].

Группы показателей	Показатели
Экономические показатели уровня жизни населения	Валовый региональный продукт на душу населения (млн. руб.), фактическое конечное потребление домохозяйств на душу населения (млн. руб.), уровень безработицы, среднедушевые месячные доходы (руб.), доля населения с доходами ниже МРОТ, соотношение среднедушевого дохода и прожиточного минимума, доля расходов на предметы первой необходимости (в процентах).
Прочие показатели уровня жизни	Доля городского населения (в процентах), доля занятого населения с высшим образованием (в процентах), число разводов на 1000 браков, число спортивных сооружений на 10 тыс. человек, число преступлений на 100 тыс. человек, выбросы загрязненных веществ в атмосферу (тонн на 1000 человек).
Показатели системы здравоохранения	Заболеваемость на 1000 человек, число больничных коек на 10 тыс. человек, число посещений в смену на 10 тыс. человек, число врачей на 10 тыс. человек, число среднего медицинского персонала на 10 тыс. человек.

Таким образом, ожидаемая продолжительность жизни (ОПЖ) – это теоретическое число лет, которое предстоит прожить данному поколению при условии, что при переходе из одной возрастной группы в другую смертность будет равна её исходному (современному) уровню. Для показателя ожидаемой продолжительности жизни характерны свои тенденции, ОПЖ является важнейшим интегральным демографическим показателем. Стоит отметить, что в настоящее время Россия занимает далеко не лидирующие позиции по ожидаемой продолжительности жизни населения (113 место в мире). Данная ситуация подтверждает актуальность данной темы, а также необходимость в дальнейшем изучении, ведь продолжительность жизни населения важна для развития экономического потенциала страны.

**Список литературы:**

1. Пришляк Е.А., Радько С.Г. Исследование факторов, влияющих на формирование человеческого капитала в Российской Федерации / Е.А. Пришляк, С.Г. Радько. // Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – 2018. – С. 94-104
2. Скипин Д.Л., Юхтанова Ю.А. и др. Ожидаемая продолжительность жизни в регионах России / Д.Л. Скипин, Ю.А. Юхтанова и др. // Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – 2022. – 171с.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

3. Теплых Г.В. Выявление факторов ожидаемой продолжительности жизни в регионах России: анализ панельных данных / Г.В. Теплых. // Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – 2013. – 64 с.

4. Шибалков И.П., Недоспасова О.П. Приоритетные направления реализации мероприятий по повышению ожидаемой продолжительности жизни населения в регионах России / И.П. Шибалков, О.П. Недоспасова. // Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – 2019. – С. 198-306

5. Штунь В.А. Моделирование ожидаемой продолжительности жизни в мире / В.А. Штунь. // Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – 2021. – 77 с.

УДК 364 (471+571)

## **ИЗМЕНЕНИЕ ПОРЯДКА РАСЧЕТОВ В СИСТЕМЕ СОЦИАЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Леонова С.О., Хуснудинова Е.А.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский район, Иркутская обл., Россия*

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы реформирования системы социального страхования в Российской Федерации в современных условиях и изменения порядка расчетов по начислению и уплате налогоплательщиками и налоговыми агентами обязательных взносов в государственные социальные внебюджетные фонды.

Исследуемые проблемы позволяют понять необходимость проводимой государством политики трансформационных изменений в деятельности государственных социальных внебюджетных фондов в целях выравнивание уровня социальной обеспеченности и защищенности населения и упрощения порядка расчетов и оформления различных социальных пособий и пенсий.

*Ключевые слова:* страховые взносы, система обязательного социального страхования, законодательство, социальная политика, внебюджетные фонды, налоговая база, налогоплательщики, единый налог, тарифы.

Необходимость существования системы обязательного социального страхования в Российской Федерации обусловлена основными направлениями проводимой социальной политикой государства в целях защиты и поддержки населения.

Обязательное социальное страхование представляет собой систему создаваемых государством правовых, экономических и организационных мер, направленных на компенсацию или минимизацию последствий изменения материального и (или) социального положения работающих граждан, а в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, иных категорий граждан вследствие достижения пенсионного возраста, наступления инвалидности, потери кормильца, заболевания, травмы, несчастного случая на производстве или профессионального заболевания, беременности и родов, рождения ребенка (детей), ухода за ребенком в возрасте до полутора лет и других событий, установленных законодательством Российской Федерации об обязательном социальном страховании[2].

Современная система социального страхования в России имеет четыре отрасли страхования, которые финансируются четырьмя фондами социального страхования (ФСС). ФСС при этом управляет только двумя отдельными отраслями — государственным социальным страхованием (страхованием на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством) и обязательным социальным страхованием от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Обязательное пенсионное страхование (ОПС) управляется Пенсионным фондом РФ (ПФР), а обязательное медицинское страхование (ОМС) находится под управлением

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Федерального фонда обязательного медицинского страхования РФ (ФФОМС)[4].

Государственные социальные внебюджетные фонды являются составной частью финансовой системы Российской Федерации. Государственные внебюджетные фонды в Российской Федерации имеют социальную направленность и строго целевое назначение.

Порядок обязательной уплаты страховых взносов с сумм выплат работникам предприятий (организаций, учреждений), а также с сумм вознаграждений лицам, работающим на основе гражданско-правовых договоров законодательно определен в п. 1 ст. 419, п. 1 ст. 420 НК РФ[1].

Данный порядок касается исчисления и уплаты взносов на обязательное пенсионное страхование (ОПС), обязательное медицинское страхование (ОМС), обязательное страхование на случай временной нетрудоспособности и материнства (ВНиМ).

В целях организации упрощения расчетов, отчетности и осуществления выплат и контрольно-надзорной деятельности, с 1 января 2023 года Пенсионный фонд Российской Федерации (ПФР) и Фонд социального страхования (ФСС) были объединены в единый Социальный фонд России. В состав правления Фонда пенсионного и социального страхования (Социального фонда) предусмотрено включить представителей Министерства труда, Министерства финансов, ЦБ РФ, сенаторов и депутатов, а также представителей общероссийских общественных объединений и организаций. Правление фонда станет коллегиальным органом управления Социальным фондом и в том числе будет рассматривать вопросы о приоритетных направлениях развития систем пенсионного и социального страхования, о бюджете фонда на очередной финансовый год и на плановые периоды, о формировании финансовых резервов. Также правление фонда будет участвовать в выработке предложений о совершенствовании законодательства в социальной сфере и утверждать перечень направлений научно-исследовательских работ фонда.

Помимо тех услуг, которые ПФР и ФСС предоставляли до 2023 года, в Социальном фонде России законодательно предусмотрено оформление новых услуг, например, единое пособие для семей с низкими доходами в связи с рождением и воспитанием ребенка. Ранее, во многих случаях россиянам приходилось обращаться сразу в оба ведомства, в новых условиях значительно облегчится процесс выплаты пособий лицам, имеющим соответствующие основания для их получения.

Преобразования касаются также изменений в порядке учета и исчисления страховых взносов; порядка расчета и перечисления страховых взносов, сроков и форм отчетности.

Изменения произошли в части расширения круга застрахованных лиц. Те, с кем заключаются договоры подряда или возмездного оказания услуг, с 2023 года становятся застрахованными в системе обязательного социального

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

страхования (ОСС). Иностранные граждане, вне зависимости от статуса (проживающие или пребывающие), также становятся застрахованными по всем трем видам страхования.

Налоговая база для исчисления страховых взносов законодательно закреплена в ст. 421 НК РФ. Правительство РФ ежегодно устанавливает размер предельной базы для начисления страховых взносов. До 2023 года налоговые базы для взносов на обязательное пенсионное страхование и на обязательное страхование на случай временной нетрудоспособности и материнства были разными, начислялись и уплачивались эти взносы отдельно друг от друга.

Федеральным законом № 239-ФЗ от 14.07.2022 г. был изменен порядок исчисления и уплаты страховых взносов. Новые нормы вступили в действие с 1 января 2023 года (за исключением отдельных положений)[1].

Согласно законодательных нововведений, закрепленных в п. 5.1 ст. 421 НК РФ, для плательщиков, указанных в пп. 1 п. 1 ст. 419 НК РФ, с 2023 года устанавливается единая предельная величина базы для исчисления страховых взносов. С сумм выплат и иных вознаграждений в пользу физического лица, превышающих установленную на соответствующий расчетный период единую предельную величину базы для исчисления страховых взносов, определяемую нарастающим итогом с начала расчетного периода, страховые взносы не взимаются, если иное не предусмотрено гл. 34 НК РФ. Показатели изменения величины предельной налоговой базы по страховым взносам за период с 2020 по 2023 год приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика величины предельной налоговой базы по страховым взносам в 2020 – 2023 гг.

Предельная база	Год				2023 г. к 2020г., %
	2020	2021	2022	2023	
Для взносов на обязательное пенсионное страхование, руб.	1 292 000	1 4650 00	1 565 000	1 917 000	148,4
Для взносов на страхование временной нетрудоспособности и материнства, руб.	912 000	966 000	1 032 000	1 917 000	210,2

До 2023 года взносы на обязательное медицинское страхование (ОМС) начислялись с сумм всех выплат работнику, облагаемых страховыми взносами по ставке 5,1%. С 2023 года взносы на ОМС уплачиваются в рамках общей суммы вместе с взносами на ОПС и на ВНиМ. А при начислении таких совокупных взносов по единому тарифу предельная база уже учитывается. Поэтому, можно сказать, что в отношении взносов на ОМС с 2023 года предельная база также имеется.

С 2023 года устанавливаются следующие тарифы для расчета обязательных отчислений в социальные внебюджетные фонды (п. 3 ст. 425 НК РФ):

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

- с выплат, не превышающих предельную базу, тариф равен 30%;
- с выплат, превысивших установленный лимит, тариф – 15,1%.

Причем указанные тарифы актуальны для взносов и на ОПС, и на ОМС, и на ВНиМ. Поскольку с 2023 года они исчисляются вместе по единому тарифу и уплачиваются единой суммой. Кстати, поскольку установлен единый срок уплаты практически всех налогов, то взносы платятся в бюджет одной суммой одним платежным поручением вместе с налогами в составе единого налогового платежа. А распределение между видами страхования относится к сфере ответственности налоговых органов.

По дополнительным тарифам, зависящим от класса условий труда (вредный, опасный), в 2023 году ничего не меняется. Но, как и ранее, специальная оценка помогает их снизить, учитывая, что класс (подкласс) условий труда определяется более точно с учетом проведенных мероприятий по улучшению условий труда.

Постановлением Правительства РФ N 2143 от 25.11.2022 г. единая предельная величина базы для исчисления страховых взносов определена в размере 1 917 000 руб. Таким образом, до момента превышения дохода работника в установленном размере, исчисленного нарастающим итогом с начала года и облагаемого взносами, взносы с этих выплат начисляются по тарифу 30% [3].

Расчет предельной базы проводится в следующем порядке: средняя заработная плата в РФ умножается на 12 месяцев и на коэффициент 2,3 (п. 5.1 ст. 421 НК РФ в ред., действ. с 01.01.2023). Соответственно, можно предполагать, что заметное повышение уровня предельной базы для расчета обязательных отчислений в социальные внебюджетные фонды увеличит максимальные суммы пособий по временной нетрудоспособности и по беременности и родам. При этом, для бизнеса рост налоговой базы приведет к увеличению нагрузки по обязательным платежам, а для физических лиц – к увеличению социальных выплат.

Для взносов на травматизм предельная база для начисления взносов не устанавливается. И эти взносы страхователи начисляют и платят, как и ранее, отдельно, по тарифам в зависимости от класса профессионального риска (ст. 21, п. 1, 1.1 ст. 22 Закона от 24.07.1998 N 125-ФЗ).

### **Список литературы**

1. Федеральный закон «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации и статьи 18 и 19 Федерального закона «О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима» «Автоматизированная упрощенная система налогообложения» от 14.07.2022 N 239-ФЗ.
2. Федеральный закон от 16.07.1999 N 165-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об основах обязательного социального страхования».
3. Постановление Правительства РФ от 25.11.2022 N 2143 «О единой предельной величине базы для исчисления страховых взносов с 1 января 2023 г.».
4. Колодезникова И.В., Кондуров Р.В., Галицкая Д.В. Особенности функционирования систем социального страхования России и Германии: Социологический анализ. вестник московского университета. серия 18.Социология и политология. 2019;25(2): С.93-115.

УДК 658.155

**ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ПРИБЫЛИ НА ПРИМЕРЕ  
СПК «ОКИНСКИЙ» ЗИМИНСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ  
ОБЛАСТИ**

**Никулин Д. Д., Монгуш Ю. Д.**  
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что финансовый результат деятельности предприятия является ключевым элементом рыночной экономики. Так как прибыль является главной целью любого коммерческого предприятия, она также является источником финансирования текущей деятельности и реинвестирования. Поэтому в работе проведен факторный анализ прибыли СПК «Окинский» за период 2019-2021 гг., а также анализ рентабельности деятельности, который выявил необходимость пересмотреть ассортимент продукции и сократить себестоимость товарной продукции.

*Ключевые слова:* прибыль, рентабельность, себестоимость, эффективность, ресурсы, денежные средства.

Прибыль, известнейшая с давних времен категория, получила новое содержание в условиях современного экономического развития стран, формирования реальной самостоятельности субъектов хозяйствования. Поскольку прибыль является главной движущей силой рыночной экономики, именно она обеспечивает интересы собственников предприятий, их персонала, а также и интересы государства.

Рыночная экономика диктует необходимость разграничения возможностей и достигнутых результатов производства из-за необходимости учитывать реализацию продукции, рыночные потребности, изменяющиеся условия внешней среды, принятие решений в условиях неопределенности [5, с 3].

Бухгалтерская отчетность предприятия является наиболее информативным и надежным источником информации, характеризующим имущественное и финансовое положение. Состав и структура предоставляемой информации периодически меняются, однако основные ее элементы неизменны. С помощью данных бухгалтерской отчетности формируется достаточно объективное представление о состоянии финансового потенциала предприятия [4, с 73].

Прибыль ключевой экономической показатель, отражающий эффективность финансовой деятельности предприятия. За счет прибыли осуществляется субсидирование мероприятий по научно-промышленному, а также общественно-финансовому развитию, повышение фонда оплаты труда сотрудников. Прибыль является не только основой предоставления внутрихозяйственных нужд фирмы, но и обретает все больше значимость в создании бюджетных ресурсов, внебюджетных, а также благотворительных фондов. В то же время невзирая на то, что исследованию формирования и

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

распределения прибыли организации уделяется большое внимание, имеется достаточно много вопросов, которые связаны с выявлением решений роста прибыли, которые требуют в настоящее время дополнительного изучения [1, с 6].

Для анализа прибыли применяется достаточно множество показателей финансового состояния: показатель рентабельности множества факторов, окупаемость затрат, ликвидность организации.

Понятие уровень рентабельности, часто заменяют термином прибыльность, так как от показателя рентабельности непосредственно зависит прибыль, в свою очередь показатель рентабельности показывает эффективность использования ресурсов организации [2, с 56].

Рентабельность – комплексно отражает степень эффективности использования материальных, трудовых и денежных и др. ресурсов. Коэффициент рентабельности рассчитывается как отношение прибыли к активам или потокам, её формирующим. В общем смысле рентабельность продукции подразумевает, что производство и реализация данного продукта приносит предприятию прибыль. На рисунке 1 представлена двухфакторная модель рентабельности.

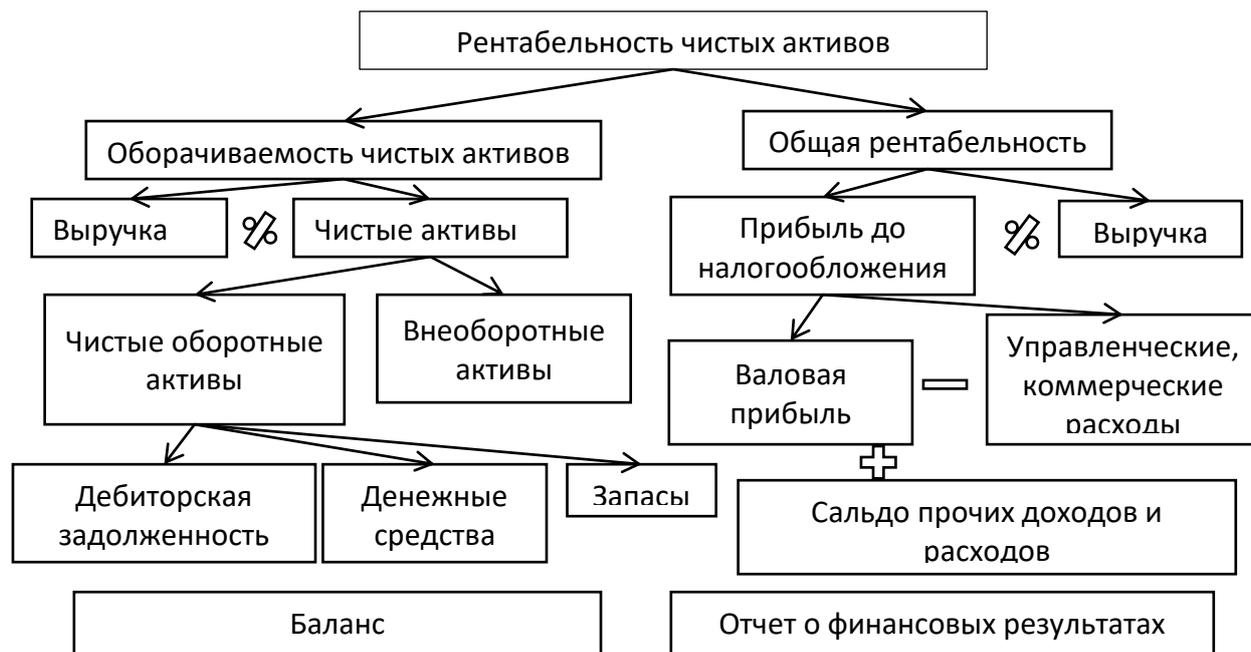


Рисунок 1- Двухфакторная модель рентабельности

Эффективность хозяйственной деятельности характеризуется несколькими группами показателей. На каждый показатель оказывает влияние целая система факторов. Для системного подхода в анализе эффективности характерны оценка влияния разноплановых факторов, целевой подход к их изучению.

На изменение суммы прибыли влияют в основном три фактора: изменение объема реализации продукции, изменение структуры и

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

ассортимента выпускаемой продукции, а также изменение уровня затрат на 1 рубль реализованной продукции. В таблице 1 мы определим влияние факторов на прибыль [3, с 156].

Таблица 1 – Факторный анализ прибыли СПК «Окинский» за период 2019-2021гг.

Показатели	Годы		Изменение, (+/-)
	2019	2021	
Выручка, тыс. руб.	1 359 161	1 618 364	259 203
Себестоимость, тыс. руб.	1 190 452	1 608 531	418 079
Прибыль от продаж, тыс. руб.	8 937	9 833	896
Выручка от реализации			
а) изменение объема реализации продукции			3 138,6
б) изменение структуры ассортимента			-1 434,3
в) изменение уровня затрат на 1 руб. товарной продукции			-191 050,2

За анализируемый период прибыль предприятия увеличилась на 259 203 тыс. руб. в результате снижения затрат на один рубль товарной продукции. При изменении структуры и ассортимента реализованной продукции прибыль от реализации снизилась на 1 434,3, также за счет изменения объема реализации прибыль выросла на 3 138,6 тыс. руб.

Динамика показателей, характеризующих прибыльность (рентабельность) данного предприятия представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели рентабельности СПК «Окинский» за период 2019-2021гг.

Показатели	Годы			Изменение 2021 к 2019 г, (+/-)
	2019	2020	2021	
Рентабельность продаж, %	0,66	0,38	0,61	-0,05
Рентабельность затрат, %	0,75	0,38	0,61	-0,14
Рентабельность собственного капитала, %	3,32	0,35	2,20	-1,12
Рентабельность активов, %	1,60	0,17	1,01	-0,58

После анализа показателей прибыли мы можем дать оценку эффективности использования прибыли. За анализируемый период показатели рентабельности имеют довольно низкие значения. Рентабельность продаж в 2019г составила 0,66%, а в 2021г она уменьшилась на 0,05% и составила 0,61%. Этот показатель показывает, сколько прибыли приходится на единицу реализованной продукции. Рентабельность затрат в 2021г на 0,14% меньше, чем в 2019г, что означает уменьшение уровня прибыли на 1 рубль затраченных средств. Рентабельность собственного капитала уменьшилась на 1,12% и показывает, что эффективность использования собственного капитала уменьшилась. Рентабельность активов уменьшилась на 0,58%, что означает уменьшение способности активов приносить прибыль компании.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Наиболее “прибыльным” был 2019 г. Можно заметить, что худшим годом был 2020 г, т. к. на нем снижение по всем анализируемым рентабельностям, это произошло из-за пандемии Covid-19.

По итогам расчетов видно, что большинство показателей находятся ниже нормы. Но при этом мы должны понимать, что это не максимум возможностей данного предприятия, поэтому для увеличения данных показателей было предложено ввести некоторые мероприятия по увеличению прибыли предприятия.

СПК «Окинский» может сосредоточиться на производстве меньшего ассортимента продукции, оставив только основной вид деятельности разведение сельскохозяйственной птицы. Для увеличения ее качества и увеличения ее производства, т. к. компании, специализирующиеся на массовом производстве, имеют гораздо меньшие производственные издержки, чем те, которые производят тот же продукт мелкими партиями. Могут снизить себестоимость производства за счет улучшения обслуживания основного производства, совершенствование организации труда, а именно уменьшение количества сотрудников за счет автоматизации труда, и контроля качества продукции.

### Список литературы:

1. *Алексейчева, Е. Ю.* Экономика организации (предприятия): учебник / Е. Ю. Алексейчева, М. Д. Магомедов, И. Б. Костин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Дашков и К, 2021. — 292 с. — ISBN 978-5-394-04374-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230051>
2. *Бекаева, А. В.* Финансовый анализ: учебное пособие / А. В. Бекаева. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 103 с. — ISBN 978-5-7339-1396-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/182409>
3. *Планирование на предприятии: учебное пособие / А. А. Скоморощенко, Е. Н. Белкина, А. Н. Герасимов.* — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-2819-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212975>
4. *Тяпкина, М. Ф.* Подход к управлению финансовым потенциалом предприятия / М. Ф. Тяпкина, Е. А. Ильина // Вестник НГУЭУ. — 2015. — № 1. — С. 71-77. — EDN TOPJDJ. — Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23241362>
5. *Тяпкина, М. Ф.* Потенциал предприятия: подходы к определению и оценке / М. Ф. Тяпкина, И. О. Власова // Вестник ИрГСХА. — 2015. — № 66. — С. 154-160. — EDN TYCTWD. — Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23676214>

УДК 657.471.1:658.8

## **УЧЕТ И АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ**

**Овчинникова А.А., Дейч В.Ю.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

В статье проводится оценка финансовых результатов деятельности предприятия для установления наиболее подходящего варианта решения задач по улучшению показателей производства. Рассмотрен анализ динамики финансовых результатов СХПК «Усольский свинокомплекс» за 2020 и 2021 гг. Показаны затраты на производство и реализацию продукции, что позволяет рационально использовать производственные ресурсы и максимизировать прибыль. В статье отражено снижение уровня постоянных затрат и увеличение уровня переменных затрат, что свидетельствует о положительной тенденции. Для того чтобы отследить развитие предприятия и своевременно принять меры по повышению эффективности производства в статье проводится анализ рентабельности продаж и сделаны выводы об эффективности деятельности организации, а также о разработке дальнейших мероприятий по улучшению финансовых показателей, поскольку целью каждой организации является получение максимальной прибыли, а любой собственник напрямую заинтересован в этом.

*Ключевые слова:* анализ, финансовые результаты, прибыль, рентабельность, затраты, реализация продукции, продажи, выручка.

Оценка финансовых результатов деятельности предприятия способствуют развитию народного хозяйства и определяют положение экономики страны. На основе анализа можно установить наиболее подходящий вариант решения задач по расширению предприятий и улучшению показателей эффективности производства. Исходя из этого, тема анализа финансовых результатов, в современном мире, несет особую актуальность.

Анализ финансовых результатов от реализации продукции в данной статье проводится на основе информации содержащейся в отчётах о финансовых результатах СХПК «Усольский свинокомплекс» за 2020-2021 год и позволяет оценить эффективность работы предприятия.

Цель исследования – проведение анализа и оценка финансовых результатов от продажи продукции на предприятии. Объектом исследования является финансовые результаты СХПК «Усольский свинокомплекс». Предметом исследования – финансовые результаты от реализации продукции.

Разработка и обоснование приоритетов финансовой политики при управлении величиной прибыли должны опираться на подробный анализ финансового результата [2, с. 4].

Немаловажным фактором, влияющим на финансовые результаты предприятия, являются затраты. Анализ затрат на производство и

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

реализации продукции позволяет рационально использовать производственные ресурсы и максимизировать прибыль [4].

Далее в таблице 1 представлен анализ прибыли и затрат на производство и реализацию продукции СХПК «Усольский свинокомплекс».

Таблица 1– Анализ прибыли и затрат на производство и реализацию продукции СХПК «Усольский свинокомплекс» за 2020 и 2021 гг, тыс. руб.

Показатели	Годы		Абсолютное отклонение	Относительное отклонение, %
	2021	2020		
Выручка	7129822	6888911	240911	103,5
Затраты на производство и реализацию продукции	4804302	4796863	7439	100,2
Переменные затраты	3379474	3049205	330269	110,8
Постоянные затраты	1424828	1747658	-322830	81,5
Прибыль	942290	650076	292214	144,0

По данным таблицы можно сказать, что переменные затраты в 2021 году увеличились на 10,8%, а постоянные затраты уменьшились на 18,5%. Таким образом, общие затраты на производство и реализацию продукции выросли на 0,2%. Также произошло увеличение прибыли на 44%. Снижение уровня постоянных затрат и увеличение уровня переменных затрат свидетельствует о положительной тенденции.

Для наглядности изменение показателей прибыли, постоянных и переменных затрат представим на рисунке 1.

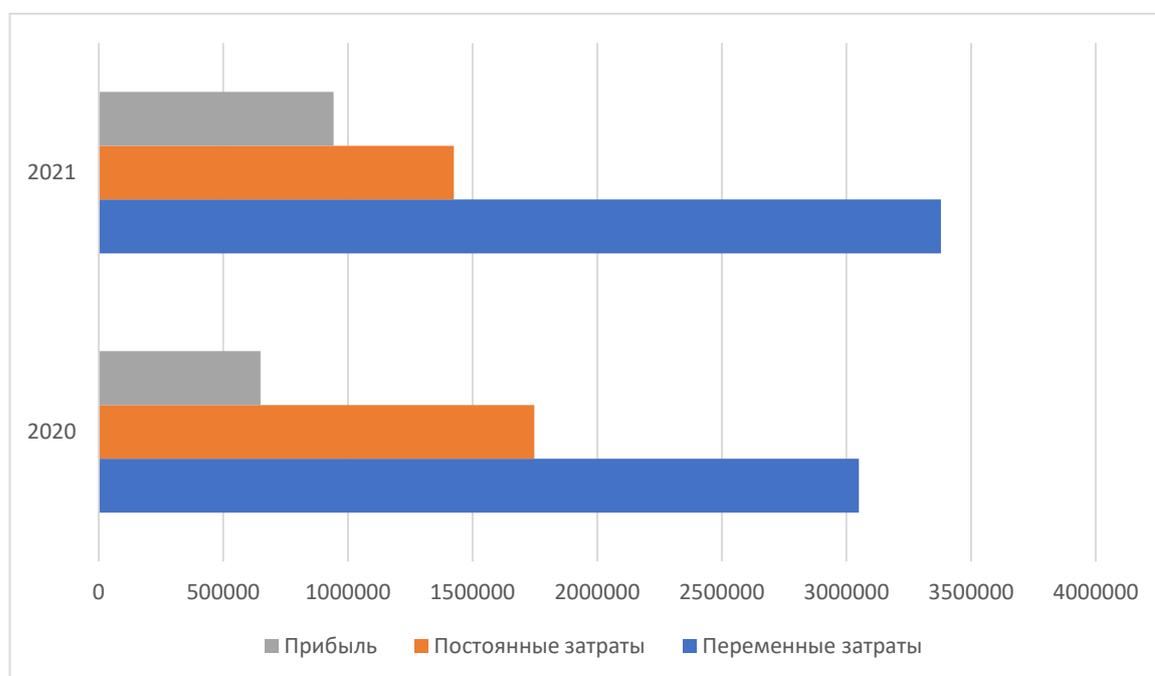


Рисунок 1 – Изменение затрат на производство, реализацию продукции и выручки СХПК «Усольский свинокомплекс» за 2020 и 2021 гг, тыс. руб.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Рисунок 1 наглядно демонстрирует, что в СХПК «Усольский свинокомплекс» переменных затрат больше, чем постоянных. В связи с данным свойством именно переменные издержки являются основой для решения многих производственных задач, том числе повышение рентабельности предприятия.

Эффективность финансовой деятельности предприятия характеризует уровень рентабельности. Рентабельность-относительная величина выражающая прибыльность предприятия. Анализ рентабельности продаж позволяет отслеживать развитие предприятия и своевременно принимать меры по повышению эффективности [3].

Таблица 2– Показатели рентабельности продаж СХПК «Усольский свинокомплекс» за 2020 и 2021 гг, тыс. руб.

Показатели	Годы		Относительное отклонение, %
	2021	2020	
Выручка	7129822	6888911	103,5
Себестоимость продаж	6187532	6238835	99,2
Валовая прибыль	942290	650076	144,0
Рентабельность продаж, %	13,2	9,4	3,8

Анализируя данные таблицы можно сказать, что показатель рентабельности продаж СХПК «Усольский свинокомплекс» увеличился на 3,8% в сравнении 2021 к 2020 году. Рост показателя рентабельности говорит о том, что предприятие работает эффективнее, чем раньше.

Для повышения рентабельности проводятся различного рода мероприятия. К таким мероприятиям могут относиться увеличение цен на товары, снижение себестоимости или увеличение объемов производства [1].

Для того чтобы повысить рентабельность продаж на СХПК «Усольский свинокомплекс» предлагается увеличить объёмы производства путем введения нового оборудования. В этом случае появится возможность уменьшения времени, затрачиваемое на производство одной единицы продукции, в следствии чего объём производства увеличится.

Таблица 3 – Прогноз финансовых результатов СХПК «Усольский свинокомплекс» после внедрения нового оборудования. тыс. руб.

Показатели	Годы		Относительное отклонение, %
	2021	Прогноз	
Выручка	7129822	7842804,2	107
Себестоимость продаж	6187532	6187532	100
Валовая прибыль	942290	1655272,2	175,7
Рентабельность продаж, %	13,2	21,1	7,9

Прогноз финансового результата СХПК «Усольский свинокомплекс» представлен в таблице 3 и свидетельствует о том, что после внедрения в производство нового оборудования вместе с увеличением объёмов

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

производства увеличатся продажи. Таким образом, прибыль увеличится на 75,7% и составит 1655272,2 тыс.руб., а рентабельность увеличится на 7,9%.

Подводя итог по всем приведенным выше анализам финансовых результатов, затрат и рентабельности СХПК «Усольский свинокомплекс» можно сделать вывод о том, что за 2021 год валовая прибыль увеличилась на 44%, общие затраты на производство и реализацию продукции увеличились на 0,2%, рентабельность продаж выросла с 9,4% до 13,2%. Все выше перечисленное указывает на положительную эффективность работы предприятия.

### Список литературы

1. *Ефимова О.В.* Финансовый анализ: современный инструментарий для принятия экономических решений: учеб. для вузов / *О.В. Ефимова.* – М.: Изд-во «Омега-Л», 2010. – 350с.
2. Монгуш Ю.Д. Оценка финансового результата сельскохозяйственного предприятия / Ю. Д. Монгуш, Е. А. Ильина // Экономика и предпринимательство. – 2018. – № 6(95). – С. 1204-1207.
3. Сафина, В. Р. Применение методики финансового анализа в процессе анализа финансовых результатов / В. Р. Сафина // Вестник МГУП имени Ивана Федорова. – 2011. – № 2. – С. 448-454.
4. Сейдилдаев, Б. Ж. Методика анализа затрат на производство и реализацию продукции / Б. Ж. Сейдилдаев // Modern Science. – 2020. – № 7-2. – С. 62-65.
5. СХПК «УСОЛЬСКИЙ СВИНОКОМПЛЕКС»: бухгалтерская отчетность и финансовый анализ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.audit-it.ru/buh\\_otchet/3840006571\\_skhp-usolskiy-svinokompleks](https://www.audit-it.ru/buh_otchet/3840006571_skhp-usolskiy-svinokompleks)

УДК 634.7;338.43

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РЫНКА МЯСА И МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ В РЕГИОНЕ

**Пономарев Н.О., Мамаева А.И.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодёжный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

*Аннотация.* В статье рассматривается производство и потребление мяса и мясной продукции в Иркутской области. Дана оценка динамики производства и потребления мяса и мясной продукции за последние пять лет. Представлены показатели производства по отдельным категориям хозяйств. Произведён расчёт самообеспеченности региона мясом и мясной продукцией, произведено сравнение полученных данных с нормами по самообеспеченности мясом и мясопродуктами согласно Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации. Представлены прогнозные данные, рассчитанные с помощью трендового анализа по ключевым показателям рынка мяса и мясной продукции в регионе.

*Ключевые слова:* мясо, мясопродукты, производство, потребление, самообеспеченность.

Национальные интересы государства в сфере продовольственной безопасности в долгосрочном периоде представлены повышением качества жизни российских граждан за счет достижения показателей продовольственной безопасности. Индикатором продовольственного обеспечения по мясу и мясопродуктам (в пересчете на мясо) является значение не менее 85 процентов, которое установлено Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации [1].

Таблица 1 – Показатели производства мяса и мясной продукции по категориям хозяйств в Иркутской области за 2017-2021 гг.

Показатели	Годы					
	2017	2018	2019	2020	2021	2021 к 2017 в %
Произведено мяса и мясопродуктов во всех категориях хозяйств, тыс. тонн, в том числе	104,0	105,5	101,4	102,5	104,3	100,3
сельскохозяйственные организации, тыс. тонн	62,8	63,3	59,6	60,9	61,7	98,2
хозяйства населения, тыс. тонн.	34,3	34,8	34,0	33,5	33,6	98,0
КФХ, тыс. тонн	6,9	7,4	7,8	8,1	8,9	129,0
Ввоз мяса и мясной продукции, тыс. тонн.	73,6	73,1	72,2	73,7	75,2	102,2
Экспорт мяса и мясопродуктов, тыс. тонн.	12,2	12,1	9,6	10,9	10,7	87,7

По стране уровень самообеспеченности мясом и мясопродуктами составляет 100%, а вот в Иркутской области ситуация совсем другая, уровень самообеспеченности мясом составил всего 61,5%. Отношение ввозимого мяса и мясопродуктов к отечественному производству составляет 5,4% по стране и 72,1 % региону [4]. Рассмотрение проблем развития

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

продовольственного рынка мяса, остается актуальным, в том числе, когда будет решен вопрос импортозамещения и производства в достаточном количестве на региональном уровне.

Производство мяса и мясной продукции в Иркутской области в 2021 году составило 104,3 тыс. тонн, это на 0,3% больше чем в 2017 году. В течение предыдущих двух лет наблюдался спад производства мяса в регионе. Это связано с пандемией и введением антироссийских санкций, которые отрицательно повлияли на производителей мяса. Только в 2021 году объем производства достиг показателя 2017 года. Сельскохозяйственные организации произвели в 2021 году 61,7 тыс. тонн мяса и мясной продукции, что на 1,8% меньше чем в 2017 году. По этому показателю мы так же наблюдаем спад в течение двух прошлых лет, так как после введения санкций большинство сельхозтоваропроизводителей остались без качественного племенного скота, который закупался за рубежом. Так же пострадала материально-техническая база, ведь большинство техники и оборудования и запасных частей для их обслуживания, производилось и закупалось за рубежом, а аналогов отечественного оборудования в некоторых производственных операциях просто нет. В хозяйствах населения так же наблюдается спад производства, это связано с тем, что возросли цены на корма.

Крестьянские фермерские хозяйства увеличили своё производство с помощью экстенсивного пути развития, так как они особо не зависят ни от высокотехнологичной импортной техники, ни от импортного племенного скота, но при этом получают финансовую поддержку от государства в виде субсидий и грантов на развитие производства.

Компенсируется же разница производства и потребления (таблица 2) за счёт ввоза мяса и мясопродуктов из соседних регионов, в которых производство превышает потребление. Ввоз в 2021 году составил 75,2 тыс. тонн, что на 2,2% выше, чем показатель 2017 года – 73,6 тыс. тонн. Основные зарубежные поставщики мяса - это Монголия, Бразилия, Аргентина, Китай. При этом прослеживается тенденция снижения регионального экспорта мяса. Если в 2017 году из региона вывозилось 12,2 тыс. тонн мяса, то в 2021 году этот показатель сократился на 12,3% и составил 10,7 тыс. тонн. В регионе также прослеживается тенденция снижения производства мяса и мясной продукции в тот момент, когда потребление этих продуктов питания возрастает.

Таблица 2 – Потребления мяса и мясной продукции с учётом импорта и экспорта в Иркутской области в 2017-2021 гг.

Показатели	Годы					
	2017	2018	2019	2020	2021	2021 к 2017 в %
Потребление мяса и мясопродуктов, тыс. тон.	162,3	165,2	165,3	164,3	169,5	104,4

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Потребление мяса и мясной продукции в Иркутской области составило в 2021 году 169,5 тыс. тонн это на 4,4% больше чем в 2017 году, при этом производство (таблица 1) за этот же период осталось почти не изменным.

Рассмотрев показатели производства и потребления мяса и мясной продукции, мы можем рассчитать показатель самообеспеченности региона мясом и мясной продукцией. Самообеспеченность - это отношение производства мяса и мясной продукции к потреблению [3].

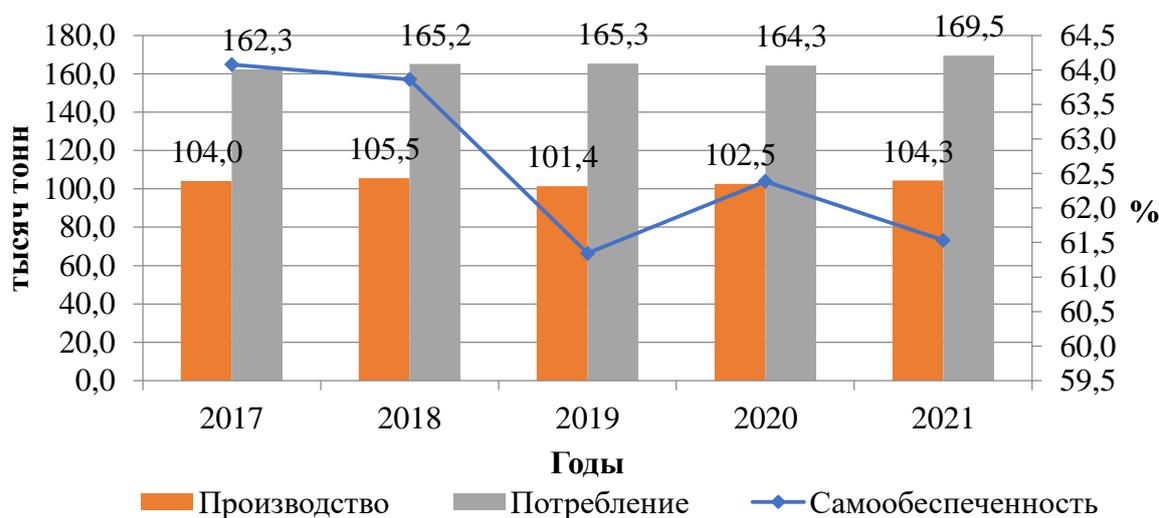


Рисунок 1 – Самообеспеченность мясом и мясoproдуктами в Иркутской области за 2017-2021 гг.

Самообеспеченность мяса и мясной продукции в 2021 году составила 61,5% это на 4,4 процентных пункта ниже, чем в 2017 году. Так же мы видим, что последние годы наблюдается спад самообеспеченность мяса и мясной продукции в Иркутской области.

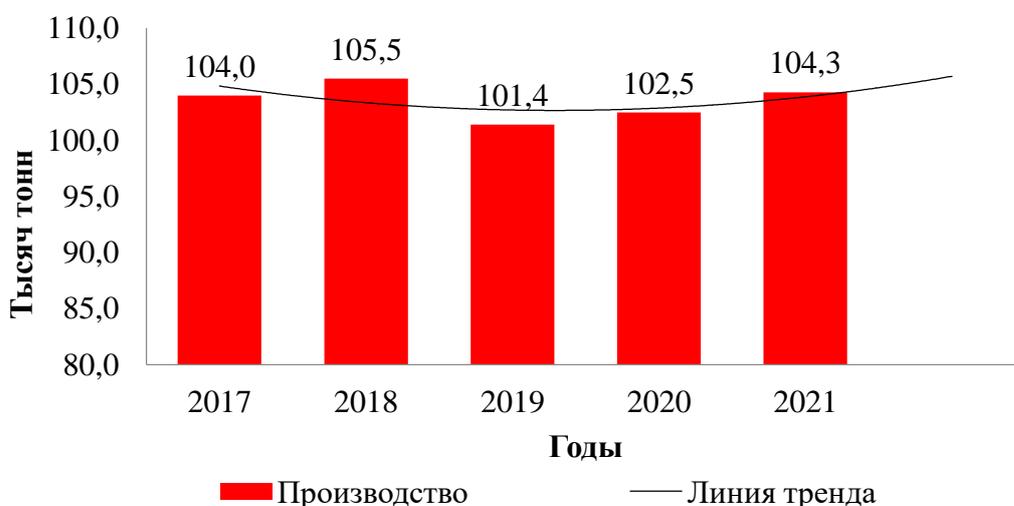


Рисунок 2- Динамика производства мяса и мясной продукции в Иркутской области в 2017-2021 гг.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

В Иркутской области прослеживается динамика увеличения производства мяса и мясной продукции, но темпы роста производства достаточно медленные. Линия тренда показывает, что в дальнейшем производство будет увеличиваться, но гораздо медленнее, чем потребление мяса [2].

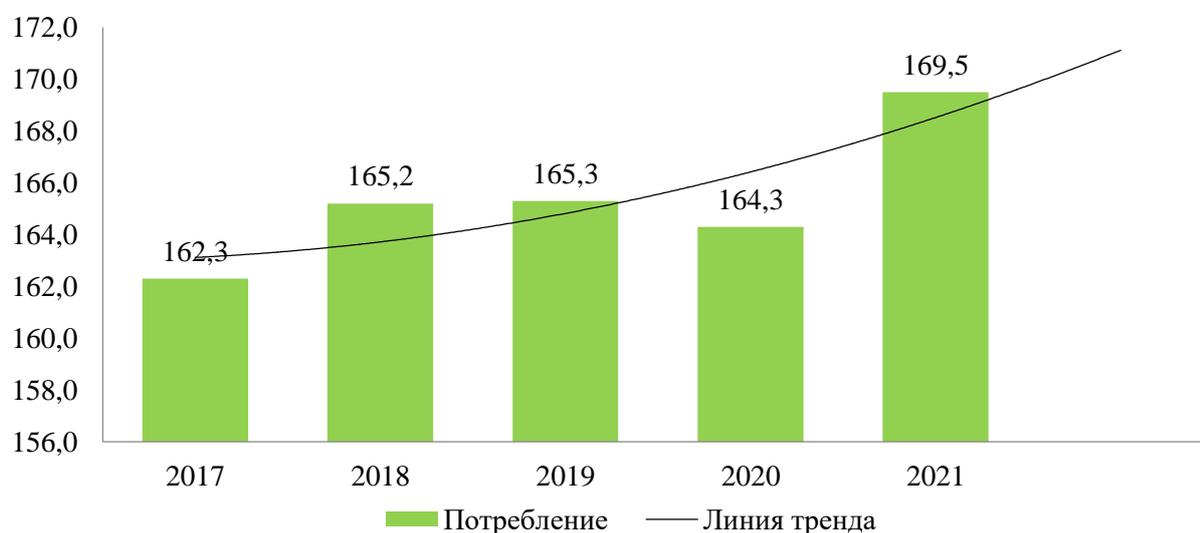


Рисунок 3 - Динамика потребления мяса и мясной продукции в Иркутской области в 2017-2021 гг.

Динамика потребления мяса и мясной продукции за последние 5 лет положительная. Рост потребления составил 7,2 тысяч тонн. По линии тренда мы видим, что в дальнейшем потребление будет только увеличиваться.

Таблица 3 – Прогноз производства и потребления мяса и мясной продукции в Иркутской области

Показатели	годы	
	2021	Прогноз
Произведено мяса и мясопродуктов во всех категориях хозяйств, тыс. тонн, в том числе	104,3	105,72
сельскохозяйственные организации, тыс. тонн.	61,7	62,57
хозяйства населения, тыс. тонн.	33,6	33,95
КФХ, тыс. тонн	8,9	9,2
Ввоз мяса и мясной продукции, тыс. тонн	75,2	76,10
Экспорт мяса и мясопродуктов, тыс. тонн.	10,7	10,7
Потребление мяса и мясопродуктов, тыс. тонн	169,5	171,12
Самообеспеченность, %	61,53	61,78

Производство мяса и мясной продукции в 2021 году составило 104,3 тыс. тонн, в дальнейшем прогнозируется увеличение объемов производства до 105,7 тыс. тонн. Основной же прирост планируется в крестьянских фермерских хозяйствах, это связано с тем, что политика государства направлена на поддержание данной категории хозяйств в виде субсидий и

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

грантов. Потребление же будет продолжать, расти, и этот прирост будет более значителен, чем рост производства. Самообеспеченность Иркутской области мясом и мясной продукцией в прогнозируемом периоде также увеличится, но рост будет совсем не значительным и составит 0,25 процентных пункта.

В заключении хотелось бы сказать о том, что в Иркутской области прослеживается динамика роста, как производства, так и потребления мяса и мясной продукции. При этом уровень потребления растёт значительно быстрее, чем уровень производства. На это влияют многие факторы, которые мы рассмотрели выше. При активном росте потребления, производители Иркутской области не могут в полном объёме удовлетворить потребности населения, что приводит к низкому уровню самообеспеченности и не соблюдению норм, установленных в Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации.

В целом рынок мяса и мясопродуктов в Иркутской области не сбалансирован, что приводит к колебаниям как спроса, так и предложения на нем. Стимулирование производства со стороны государства безусловно положительно влияет на развитие предложения, но этого недостаточно для полной стабилизации ситуации и роста самообеспеченности региона по мясу и мясопродуктам, так как кроме производственных трудностей имеются социально-экономические проблемы, связанные со снижением реальных доходов населения.

### Список литературы

1. ДОКТРИНА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/3e5/3e5941f295a77fdcfed2014f82ecf37f.pdf>. Дата обращения 2.02.2023
2. *Винокуров, Г. М.* Эффективность производства продукции сельского хозяйства в Иркутской области / *Г. М. Винокуров, А. И. Мамаева* // Формализация как основа цифровой экономики: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященная 75-летию со дня рождения и 50-летию научно-педагогической деятельности Заслуженного экономиста Российской Федерации, доктора экономических наук, профессора Ованесяна Сергея Суменовича, Иркутск, 12 декабря 2018 года. – Иркутск: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2018. – С. 95-101. – EDN YXXKLB.
3. *Мамаева, А. И.* Стратегии развития сельскохозяйственного производства в Иркутской области / *А. И. Мамаева, Г. М. Винокуров* // Современная экономика: актуальные проблемы, задачи и траектории развития: материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Курск, 10 июня 2020 года. – Курск: Курская государственная сельскохозяйственная академия им. профессора И.И. Иванова, 2020. – С. 417-423. – EDN RQJIGR.
4. *Тяпкина, М. Ф.* особенности рынка говядины / *М. Ф. Тяпкина, Н. С. Ту-Денфу* // Климат, экология, сельское хозяйство Евразии: материалы XI Международной научно-практической конференции, Иркутск, 28–29 апреля 2022 года. – п. Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2022. – С. 603-614. – EDN FXUSEG.

УДК 336

## **ОЦЕНКА ТЕКУЩЕЙ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Пономарев Н.О., Джу Ди, Тяпкина М.Ф.**

*ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ*

*п. Молодежный, Иркутский р-н, Иркутская обл., Россия*

**Аннотация.** В статье дается оценка текущих активов и пассивов сельскохозяйственного производственного кооператива, рассматривается их состав, структура, а также определяется текущая платежеспособность через относительные коэффициенты ликвидности, посредством которых определяется степень и качество покрытия краткосрочных долговых обязательств ликвидными активами. Рассматривается тип финансовой ситуации, позволяющий судить о абсолютной, нормальной независимости, неустойчивом состоянии или кризисном.

**Ключевые слова:** *текущие и текущие пассивы, оптимальная структура оборотных активов, платежеспособность*

В условиях современной экономики для предприятия важно иметь устойчивое финансовое положение, высокий уровень ликвидности и быть конкурентоспособными в целом. Все вышеперечисленные показатели будут зависеть от правильного управления и использования имеющихся на предприятии текущих активов и текущих пассивов. Управление текущей деятельностью связано с управлением оборотными активами и источниками их формирования. От качества управления оборотными активами и источниками их формирования зависит бесперебойная и эффективная производственно-коммерческая деятельность предприятия, возможность развития и экономическая безопасность функционирования

Текущие активы – это активы, которые в течение одного производственного цикла или одного года могут быть обращены в денежные средства. В практике учета к ним относятся активы всех видов со сроком использования до одного года и отражены во втором разделе бухгалтерского баланса. Текущие пассивы – ссуды ближайших сроков погашения (в пределах года), неоплаченные требования, прочие текущие обязательства, которые отражены в пятом разделе бухгалтерского баланса.

Основными показателями, характеризующими, оборотные пассивы, являются, краткосрочные заёмные средства и кредиторская задолженность, а оборотные активы, денежные средства, дебиторская задолженность, запасы. Оборотные активы имеют свою оптимальную структуру, но она актуальна только для предприятий, где есть производства. Рекомендуемая структура оборотных активов позволяет придерживаться оптимальных показателей платежеспособности.

Проанализировав данные показатели можно сделать следующие выводы (табл. 2), что текущие активы в 2021 году по сравнению с 2020 годом увеличились на 36468 тыс. руб. за счёт увеличения запасов на 53434

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

тыс. руб. и увеличения дебиторской задолженности на 2941 тыс. руб., но при этом уменьшилось количество денежных средств на 12747 тыс. руб. У СПК «Окинский» структура использования оборотных активов не оптимальна.

Таблица 1 - Оптимальная структура оборотных активов

Оборотные активы	Оптимальное значение в %
Запасы	66,7
Дебиторская задолженность	26,7
Денежные средства и денежные эквиваленты	6,6

Проведём анализ основных показателей, характеризующих оборотные активы и оборотные пассивы на примере сельскохозяйственного производственного кооператива «Окинский» Зиминского района Иркутской области.

Таблица 2 - Показатели, характеризующие текущие активы и пассивы предприятия СПК «Окинский» за 2020-2021гг., тыс. руб.

Показатель	Годы				Изменения(+, -)
	2020	В % к итогу	2021	В % к итогу	
<b>Текущие активы, всего в том числе</b>	840331	100	876799	100	36468
Денежные средства	16951	2	4204	0,5	-12747
Дебиторская задолженность	59488	6,8	62429	7,4	2941
Запасы	759599	90,3	813034	92,7	53434
<b>Текущие пассивы, всего в том числе</b>	333603	100	357070	100	23467
Краткосрочные заемные средства	137529	41,2	132081	37	-5448
Кредиторская задолженность	196074	58,7	224989	63	28915

После оценки структуры оборотных активов предприятия необходимо определить финансовое состояние предприятие с точки зрения платежеспособности, ликвидности и финансовой устойчивости предприятия с точки зрения краткосрочной и долгосрочной перспективы.

Ликвидность актива – это способность актива трансформироваться в денежные средства, а степень ликвидности определяется продолжительностью временного периода, в течение которого эта трансформация может осуществлена. Чем короче период, тем выше ликвидность данного вида активов. Платежеспособность организации – это наличие у организации денежных средств и их эквивалентов, достаточных для расчетов по кредиторской задолженности, требующей погашения в ближайшее время [3]. Для оценки текущей платежеспособности используются относительные коэффициенты ликвидности [2], посредством которых определяется степень и качество покрытия краткосрочных долговых обязательств ликвидными активами. Иначе говоря, предприятие считается ликвидным, когда оно в состоянии выполнить свои краткосрочные обязательства, реализуя текущие активы.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Таблица 3 - Показатели ликвидности предприятия [1]

Показатель	Способ расчета	Нормальное ограничение
Коэффициент абсолютной ликвидности	$\frac{\text{Денежные средства}(1250)}{\text{Краткосрочные пассивы}(1500)}$	Более 0,2
Коэффициент быстрой (срочной) ликвидности	$\frac{\text{Оборотные активы}(1200) - \text{запасы}(1210)}{\text{Краткосрочные пассивы}(1500)}$	Более 0,7 Оптим 1
Коэффициент текущей ликвидности	$\frac{\text{Оборотные активы}(1200)}{\text{Краткосрочные пассивы}(1500)}$	2

Методология анализа ликвидности и платежеспособности состоит в следующих действиях.

1. Рассчитываются показатели ликвидности и платежеспособности предприятия:

- 1) коэффициент текущей ликвидности;
- 2) коэффициент срочной (критической) ликвидности;
- 3) коэффициент абсолютной ликвидности;
- 4) коэффициент общей платежеспособности.

Относительные коэффициенты ликвидности отражают соотношение текущих активов к текущим пассивам, посредством которых определяется степень и качество покрытия краткосрочных долговых обязательств ликвидными активами.

Таблица 4 - Показатели ликвидности сельскохозяйственного производственного кооператива «Окинский» за 2019-2021 гг.

Показатель	Год			Изменения, (+/-)
	2019	2020	2021	
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,015	0,05	0,011	-0,04
Коэффициент быстрой (срочной) ликвидности	0,17	0,24	0,27	0,1
Коэффициент текущей ликвидности	2,4	2,51	2,45	0,05

На основании данных представленных в таблице 4 можно сказать, что коэффициент абсолютной ликвидности составил в 2021 году 0,011, что ниже нормы 0,2 и показывает, что только 1,1% текущих обязательств может быть погашено за счёт денежных средств и финансовых вложений. Коэффициент срочной ликвидности составил в отчётном году 0,27, что ниже нормального значения (70-80%) и показывает, что только 27% текущих обязательств может быть погашено за счёт денежных средств, финансовых вложений и дебиторской задолженности. Коэффициент текущей ликвидности составил 2,45, что выше нормального значения более 2 и показывает, что на 1 рубль краткосрочных долгов приходится 2,45 рублей оборотного капитала, что говорит о готовности предприятия погасить все краткосрочные обязательства за счёт мобилизации текущих активов. В целом анализ ликвидности предприятия показал, что предприятие имеет недостаточную платежеспособность.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Рассмотрим тип финансовой устойчивости предприятия по методике Шеремата-Сайфулина, позволяющий судить о абсолютной, нормальной независимости, неустойчивом состоянии или кризисном.

Таблица 5 - Сводная таблица показателей по типам финансовых ситуаций [1]

Показатель	Тип финансовой ситуации			
	Абсолютная независимость	Нормальная независимость	Неустойчивое состояние	Кризисное состояние
+Фс=СОС-Зп	$\Phi_c \geq 0$	$\Phi_c < 0$	$\Phi_c < 0$	$\Phi_c < 0$
+Фт=КФ-Зп	$\Phi_t \geq 0$	$\Phi_t \geq 0$	$\Phi_t < 0$	$\Phi_t < 0$
+Фо=ВИ-Зп	$\Phi_o \geq 0$	$\Phi_o \geq 0$	$\Phi_o \geq 0$	$\Phi_o < 0$

Методика, представленная в таблице 5 позволяет определить излишек или недостаток источников финансирования при формировании запасов.

По данным таблицы видно, что данное предприятие находится в кризисном состоянии, так как трехмерный показатель типа финансовой ситуации имеет вот такую форму  $\{0,0,0\}$ , позволяющую судить зависимости от заемных источников финансирования. Собственного капитала, долгосрочных, краткосрочных кредитов и займов не хватает для финансирования материальных оборотных средств, то есть пополнение запасов идёт за счёт средств, образующихся в результате замедления погашения кредиторской задолженности.

Таблица 6 - Классификация типа финансовой устойчивости сельскохозяйственного производственного кооператива «Окинский» за 2020-2021гг.

Показатель	2020 г.	2021 г.	Изменения (+, -)
Величина запасов и затрат (Зп)	759599	813034	53435
Наличие собственных оборотных средств (СОС)	224161	316539	92378
Функционирующий (перманентный) капитал (КФ)	506728	519729	13001
Общая величина всех источников (ВИ)	644257	651810	7553
+Фс=СОС-Зп	-535438	-496495	-38943
+Фт=КФ-Зп	-252871	-293305	-40434
+Фо=ВИ-Зп	-115342	-161224	-45882
Трехкомпонентный показатель типа финансовой ситуации	$\{0,0,0\}$	$\{0,0,0\}$	x

Таким образом, использование текущих активов и текущих пассивов в сельскохозяйственном производственном кооперативе происходит не синхронно. Предприятие имеет недостаточную платежеспособность и может погашать долговые обязательства только в том случае, если начнёт мобилизовать текущие активы в денежный эквивалент. Предприятие находится в кризисном состоянии, что показывает определение типа финансовой ситуации через трёхкомпонентный показатель, то есть недостаток источников финансирования при формировании запасов.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Список литературы

1. Диагностика эффективности деятельности сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для студентов по специальности 38.05.01 - Экономическая безопасность очного и заочного обучения. – Иркутск: Иркутский ГАУ, 2017. – 75 с.

2. *Ендрихинская И.С., Тяпкина М.Ф.* Оценка текущих активов и текущих пассивов в СХ ПАО "Белореченское" / *И.С. Ендрихинская, М.Ф. Тяпкина* // Скиф. Вопросы студенческой науки. - 2019. - № 12-1 (40). - С. 166-171. Режим доступа: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_42506886\\_22686135.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_42506886_22686135.pdf)

3. *Монгуш Ю.Д., Ильина Е.А., Кара-Монгуш Е.Д.* Оценка ликвидности сельскохозяйственного предприятия / *Ю.Д. Монгуш, Е.А. Ильина, Е.Д. Кара-Монгуш* // Экономика и управление: проблемы, решения. - 2018. - Т. 1. № 7. - С. 50-54.

УДК 338.43(571.53) + 63(571.53)

**ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО  
ХОЗЯЙСТВА В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Романова Т.Р., Труфанова С.В.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

*п. Молодежный, Иркутский район, Иркутская область, Россия*

В статье представлен алгоритм определения основных направлений развития сельского хозяйства региона, который складывается из анализа показателей развития сельского хозяйства региона, характеристики государственного управления его развитием и оценки инвестиционной активности в отрасли. Процесс оценки данных показателей осуществлен с помощью математических и статистических методов. Исходные материалы включают группу экономических показателей, взятых из статистических сборников, опубликованных Росстатом, Иркутскстатом и официальных правовых порталов.

*Ключевые слова:* сельское хозяйство, развитие, государственное управление, инвестиции.

В условиях усиливающейся нестабильности в мире развитие сельского хозяйства как альтернатива импорту основных продуктов питания привлекает внимание. Данная отрасль в последние годы демонстрирует уверенный рост, но не без государственной поддержки, осуществляющейся в рамках государственной программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия». Так, в Иркутской области в 2021 году на 73,9 млрд. рублей продукции сельского хозяйства приходится 3,6 млрд. рублей государственной поддержки, что составляет 4,87% от стоимости продукции.

**Цель исследования** – определить основные направления развития сельского хозяйства в Иркутской области.

**Объектом** исследования является развитие сельского хозяйства региона. **Предметом исследования** организационно-экономические отношения, возникающие в процессе развития сельского хозяйства региона.

Изучение этих вопросов строилось нами на основе анализа теоретических и методических аспектов оценки уровня развития сельского хозяйства, как на уровне страны в целом, так и на уровне отдельного региона, отраженных в трудах ученых различного профиля, и эмпирических данных об его уровне в России и в Иркутской области, в частности [1-10]. Этапы изучения данной проблемы представлены на рисунке 1.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

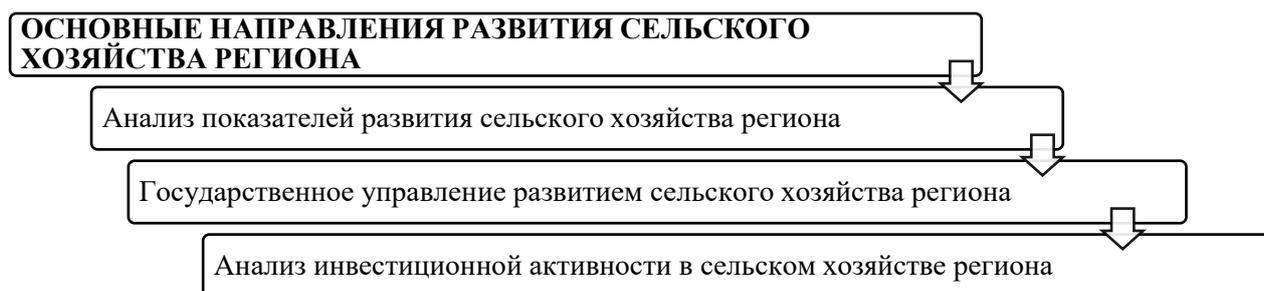


Рисунок 1 – Этапы определения основных направлений развития сельского хозяйства региона

Процесс оценки данных показателей осуществлен с помощью математических и статистических методов. Исходные материалы включают группу экономических показателей, взятых из статистических сборников, опубликованных Росстатом и Иркутскстатом.

Результаты и обсуждения. В Иркутской области, несмотря на его географию и сложный климат, сельское хозяйство является одним из самых быстрорастущих секторов экономики и постоянно увеличивает объемы производства. Рассмотрим ряд характеристик, определяющих, определяющих состояние сельского хозяйства в области (табл. 1-2).

Таблица 1 – Валовой сбор и урожайность основных сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий в Иркутской области за 2019-2021 гг.

Наименование продукции	Годы			2021 г. в % к 2019 г.
	2019	2020	2021	
<b>Зерновые и зернобобовые (в весе после дообработки)</b>				
Валовой сбор, тыс. т	779,2	865,1	917,7	117,8
Урожайность, ц/га	18,7	20,7	22,4	119,8
<b>Картофель</b>				
Валовой сбор, тыс. т	351,3	344,6	333,1	94,8
Урожайность, ц/га	145,0	146,0	148,0	102,1
<b>Овощи открытого и защищенного грунта</b>				
Валовой сбор, тыс. т	96,2	99,9	94,2	97,9
Урожайность открытого грунта, ц/га	245,0	262,0	262,0	106,9

Валовый сбор зерновых и зернобобовых культур за 2019-2021 гг. вырос на 17,8% при росте урожайности на 19,8%, валовое производство молока увеличилось на 3,3%, скота и птицы на убой – на 2,9%, яйца – на 1,8%. Растет поголовье практически всех видов скота и птицы.

Таблица 2 – Производство основных видов продукции животноводства в хозяйствах всех категорий в Иркутской области за 2019-2021 гг.

Наименование продукции	Годы			2021 г. в % к 2019 г.
	2019	2020	2021	
Скот и птица на убой (в убойном весе), тыс. т	101,4	102,5	104,3	102,9
Молоко, тыс. т	445,7	454,7	460,5	103,3
Яйца млн. штук	988,1	1007,4	1005,5	101,8

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

В Иркутской области вырисовываются следующие перспективы в развитии сельского хозяйства (рис. 2).

Для решение вышеперечисленных задач Правительством Иркутской области было издано постановление от 26.10.2018 № 772-пп об утверждении государственной программы Иркутской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» на 2019-2024 годы.

### 1. Повышение уровня и качества жизни сельского населения.

- создание условий для увлечения количества фермерских хозяйств в и их развития, в том числе за счет перехода высокотоварных ЛПХ в К(Ф)Х;
- развитие системы сельскохозяйственной потребительской кооперации;
- субсидирование процентной ставки в целях обеспечения доступности коммерческих кредитов малым формам хозяйствования на селе;
- грантовая поддержка сельскохозяйственных кооперативов на создание материально технической базы.

### 2. Масштабное и системное привлечение стратегических инвестиций в сельское хозяйство и создание современных производств по переработке сельскохозяйственной продукции

### 3. Формирование модернизированной схемы сбыта реализации сельскохозяйственной продукции

- создание новых и модернизацию имеющихся мощностей хранения и перевалки сельхозпродукции;
- развитие сети магазинов в шаговой доступности;
- увеличение числа сельхозрынков и бесплатных мест для сельскохозяйственных производителей малых форм.

### 4. Круглогодичное производство овощей и зеленых культур в защищенном грунте

### 5. Проведения комплекса агромероприятий в целях сохранения почвенного плодородия

Рисунок 2 – Направления развития в сельском хозяйстве Иркутской области

Целями программы являются повышение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции на внутреннем и внешнем рынках. Данная программа направлена на решение следующих задач:

1. Обеспечение продовольственной независимости Иркутской области.
2. Создание комфортных условий жизнедеятельности в сельской местности.
3. Обеспечение деятельности в области ветеринарии, обеспечивающей эпизоотическое и ветеринарно-санитарное благополучие территории Иркутской области.
4. Стимулирование развития садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ Иркутской области.
5. Создание благоприятных условий для развития сферы заготовки, переработки и сбыта пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений, обеспечивающих их рациональное использование и рост занятости сельского населения Иркутской области.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

6. Создание благоприятных условий для устойчивого развития переработки сельскохозяйственной продукции, роста производства пищевой продукции, увеличение объемов реализованного сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции.

7. Обеспечение условий деятельности агропромышленного комплекса Иркутской области и реализация полномочий в области организации, регулирования и охраны водных биологических ресурсов

Программа формируется на срок 6 лет и реализуется до 2024 года. Общий объем финансирования государственной программы за счет всех источников финансирования составляет около 30 млрд. руб. (табл. 3).

Таблица 3 – Общий объем финансирования государственной программы за счет всех источников финансирования в Иркутской области за 2019-2021 гг., млн. руб.<sup>1</sup>

Объем ассигнований	Годы						Всего
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Средства областного бюджета	4547,3	4025,3	3654,8	3673,4	3672,8	3672,9	23246,0
Средства, к привлечению из федерального бюджета	1174,8	1292,0	1131,8	1474,7	1474,7	1474,7	6548,0
Средства местных бюджетов	55,0	10,9	5,4	10,1	10,1	10,1	91,5

<sup>1</sup> – <https://irkobl.ru/sites/agroline/772-pp%20ot%20ot%2026.10.2018.pdf>

Государственная программа также предполагает увеличения рабочих мест на 1179 мест за весь период реализации государственной программы. В результате её реализации индекс производства продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий (в сопоставимых ценах) увеличится на 3,3% и составит в 2024 году 100,1% к предыдущему году.

В результате конкурса «Агростартап» в 2022 году победителями стали 19 фермеров, которые все зарегистрировали своё фермерское хозяйство на сельской территории в рамках федерального проекта «Акселерация субъектов малого и среднего предпринимательства и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». Шесть грантополучателей получают по 5 млн. рублей на построение новых объектов для ведения сельского хозяйства, и остальные получают по 3 млн. рублей на закупку сельскохозяйственной техники. В итоге, из бюджета области направленно 71 млн. рублей для предоставления гранта «Агростартап».

Инвестиции в сельское хозяйство Иркутской области за 2019-2021 гг. выросло в 2,14 раза (рис. 3).

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

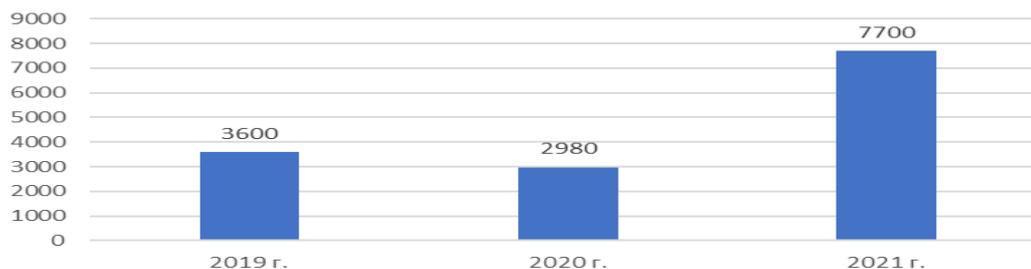


Рисунок 3 – Инвестиции в основной капитал сельского хозяйства по Иркутской области за 2019-2021 гг.

Закключение. Таким образом, сельское хозяйство в регионе динамично развивается, но есть факторы, препятствующие этому. К ним относятся низкая конкурентоспособность сельскохозяйственных товаропроизводителей области вследствие организационного, технического и технологического отставания, низкая культура производства, короткий вегетативный период и низкий уровень естественного плодородия почв, а также дефицит квалифицированных кадров на селе, низкая социальная привлекательность сельских территорий.

### Список литературы

1. *Большакова К.А.* Оценка эффективности государственной поддержки семейных ферм в тулунском районе / *К.А. Большакова, Л.А. Калинина* // В сборнике: Научные исследования и разработки к внедрению в АПК. Материалы всероссийской студенческой научно-практической конференции. Молодежный. – 2022. – С. 119-124.
2. *Ильина Е.А.* Современное состояние сельского хозяйства в регионах Сибирского федерального округа / *Е.А. Ильина, М.Ф. Тяпкина, Е.О. Доманова* // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2020. – № 2(62). – С. 19.
3. *Ильина Е.А.* Параллельная государственная поддержка населения и сельскохозяйственных предприятий / *Е.А. Ильина, Ю.Д. Монгуш* // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. – 2019. – № 1(235). – С. 55-62.
4. *Калинина Л.А.* Методический подход к оценке устойчивости развития сельских территорий / *Л.А. Калинина, С.В. Труфанова* // АПК: экономика, управление. – 2022. – № 4. С. 84-88.
5. *Калинина Л.А.* Государственная поддержка мясного скотоводства в зарубежных странах и в России / *Л.А. Калинина, Б.Ц. Цыренов* // В сборнике: Климат, экология, сельское хозяйство Евразии. материалы XI Международной научно-практической конференции. п. Молодежный. – 2022. – С. 596-602.
6. *Кузнецова О.Н.* Оценка эффективности государственной поддержки в сельскохозяйственных организациях / *О.Н. Кузнецова, И.Г. Шарипиева* // Комплексное развитие сельских территорий: Материалы всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием, посвященной 85-летию со дня рождения Почетного работника высшего профессионального образования РФ, кандидата экономических наук, профессора Зверева Александра Федоровича, Иркутск, 14 сентября 2022 года. – п. Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2022. – С. 99-105.
7. Оценка перспектив развития экспорта сельскохозяйственного продовольствия Иркутской области / *Л.А. Калинина, О.В. Власенко, И.А. Зеленская, С.В. Труфанова* // Материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

"Проблемы и перспективы устойчивого развития агропромышленного комплекса" посвященная памяти Александра Александровича Ежевского, Иркутск, 15-16 ноября 2018 года. – Иркутск: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2018. – С. 134-141.

8. Труфанова С.В. Методический подход к оценке эффективности грантовой поддержки семейных молочных животноводческих ферм / С.В. Труфанова, Н.П. Сизова // Экономика и предпринимательство. –2022. –№ 8 (145). – С. 1192-1196.

9. Труфанова С.В. Трудовые ресурсы сельской местности в системе ведения сельского хозяйства // В сборнике: Аграрная наука - сельскому хозяйству. Сборник материалов XIV Международной научно-практической конференции. В 2-х книгах / С.В. Труфанова. – 2019. – С. 126-128.

10. Труфанова С.В. Оценка конкурентоспособности предприятий АПК: учебное пособие для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика очного и заочного обучения / С.В. Труфанова. – Иркутск: Изд-во ИрГАУ, 2018. – 101 с.

УДК 366.22

## **НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ И ПУТИ ЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ**

**Силина Т.А., Иляшевич Н.П.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

*п. Молодежный, Иркутский район, Иркутская область, Россия*

В статье раскрываются особенности взимания налога на доходы физических лиц в российской федерации. Автором систематизированы направления совершенствования налога на доходы физических лиц, разработаны конкретные рекомендации и мероприятия.

*Ключевые слова: налоги, подоходный налог, база, ставка, прожиточный минимум, налоговые вычеты.*

Налог на доходы физических лиц является самым распространенным налогом в мире, который уплачивается с доходов населения. Этот налог находится в центре любой налоговой системы, являясь одним из основных источников формирования доходной части бюджетной системы [2].

С помощью этого налога поступают денежные поступления в региональные и местные бюджеты субъектов Российской Федерации, регулируется уровень доходов населения, а также структура личного потребления и сбережений граждан.

Принцип справедливого налогообложения является одним из важнейших. Этот принцип означает, что налоги должны уплачиваться каждым лицом, а при исчислении налога должны учитываться доходы налогоплательщика и его способность платить налог. Налогоплательщики имеют разные доходы и могут платить разные налоги, и это закреплено законодательством. Однако следует отметить, что понятие справедливости в налогообложении различается в зависимости от автора, поэтому рекомендуется ориентироваться не на установление справедливости как таковой, а на максимально возможное устранение несправедливости в налогообложении для достижения справедливости.

Вопрос социальной справедливости в налогообложении доходов физических лиц в России стоит достаточно остро, особенно в последние годы [1]. Это связано со многими факторами, значение многих из которых продолжает расти.

Таковыми факторами являются постоянно растущее социальное неравенство между различными слоями населения, растущее недовольство населения отдельными аспектами социально-экономической политики государства (пенсионная реформа, ограничения в связи с пандемией COVID-19 и др.), продолжающиеся проблемы в экономике страны в связи с событиями последних лет.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Особенно эта проблема касается беднейших слоев населения, живущих на минимальную заработную плату или на средства, не превышающие размер минимальной потребительской корзины в регионе.

В современных государствах существует несколько систем, на которых основано налогообложение доходов физических лиц:

1. Пропорциональная: при этой системе каждый налогоплательщик уплачивает в бюджет одинаковую долю своего дохода, независимо от его размера. Сумма налога прямо пропорциональна доходам налогоплательщика. В то же время пропорциональный метод построения ставок не исключает наличия нескольких видов доходов (графиков) с отличными от основной ставки ставками.

2. Прогрессивная: данная система означает повышение налоговой ставки при увеличении доходов плательщика, при этом большая часть доходов, получаемых гражданином, подпадает под указанный способ налогообложения. Прогрессивная система налогообложения используется в большинстве стран-членов ОЭСР (например, в США, Канаде, Германии, Франции и др.), а также во многих других странах Европы и Америки.

3. Регрессивная: в отличие от прогрессивной системы увеличение дохода означает снижение налоговой ставки. При налогообложении доходов физических лиц данный метод налогообложения в настоящее время нигде не применяется.

В последние годы система налогообложения доходов в России начала трансформироваться. Долгое время метод построения налоговых ставок формировался по первой модели, и для подавляющего большинства налогоплательщиков, вне зависимости от размера полученного дохода, уплачиваемая налоговая ставка была одинаковой - 13%. 23 ноября 2020 года вышел Федеральный закон №372-ФЗ, согласно которому при превышении дохода физического лица за налоговый период (год) ставка налога увеличивается с 13% до 15%. При этом указанная ставка применяется только к доходам сверх установленной суммы в 5 млн руб.

Такие меры означают переход вида налогообложения доходов в стране с пропорционального на прогрессивный, работающий по принципу «больше зарабатываешь - больше заплатишь».

Механизмами, которые должны облегчить жизнь некоторым категориям налогоплательщиков, являются налоговые вычеты по НДФЛ. Как и другие налоговые льготы, они предоставляют льготы отдельным категориям лиц, позволяя им в определенных ситуациях уменьшить налоговую базу, а вследствие и размер налога, или полностью освободиться от его уплаты [3].

Льготы по данному налогу закреплены в статьях 217-222 НК РФ. Как и другие льготы, они должны сокращать бремя малообеспеченного слоя населения или побуждать налогоплательщика совершать определенные виды

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

расходов. Во-первых, есть виды доходов, которые полностью освобождаются от бремени налога на прибыль (ст. 217 НК РФ).

В перечень таких доходов входят государственные пособия (за исключением пособий по временной нетрудоспособности и по уходу за больным ребенком, иных выплат и компенсаций, предусмотренных законодательством, в том числе пособий по безработице, пособий по беременности и родам), пенсии и выплаты пенсионные накопления, вознаграждения доноров, алиментные выплаты, материнский капитал, компенсации работникам в связи с использованием личного автомобиля в служебных целях с согласия работодателя и другие.

Во-вторых, могут производиться вычеты, уменьшающие сумму вычета налога, уплачиваемого за каждый месяц:

1. Стандартные налоговые вычеты (ст. 218 НК РФ): данные вычеты влекут вычеты на себя и на детей налогоплательщика. Вычеты для таких категорий лиц, как жертвы Чернобыльской ядерной катастрофы, лица, потерпевшие другие ядерные катастрофы или участвовавшие в ядерных испытаниях, инвалиды Великой Отечественной войны и инвалиды, ставшие такими последствиями их случайных солдат, - получают вычет в размере 3000 руб. Герои Российской Федерации и СССР, участники Великой Отечественной Войны, инвалиды с детства и инвалиды I и II группы, а также некоторые другие категории лиц получают ежемесячный вычет в размере 500 рублей. При этом совмещение данных вычетов невозможно, поэтому если физическое лицо соответствует критериям обоих из описанных вычетов, он должен будет использовать больший из них.

Также стандартные налоговые вычеты предоставляются лицам, у которых есть дети. В зависимости от очередности ребенка и его категории, размер налогового вычета ежемесячно может составлять от 1400 рублей (за первого и второго ребенка) до 12000 рублей (если ребенок до 18 лет является ребенком-инвалидом или если лицо-учащееся очной формы обучения до 24 лет является инвалидом первой и второй группы). Однако предоставление таких налоговых вычетов будет прекращено, если доход родителя за месяц превысит 350000 рублей.

Проблемы данных вычетов состоят в том, что в большинстве случаев налоговый вычет будет незначительным, намного уступая даже величине прожиточного минимума. Из-за этого вычет не позволяет бедным слоям населения в полной мере компенсировать свои затраты, и им приходится жить на еще более скудные средства, чем у них были. Кроме того, по прошествии времени и с темпами нарастания инфляции величины стандартных вычетов никак не корректируются, тем самым они с каждым годом всё больше и больше обесцениваются. Из-за этого каждый год падает покупательная способность населения.

Также не существует как таковая индексация вычетов в зависимости от региона страны вследствие различных величин МРОТ. Эти обстоятельства

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

не только отягощают бремя малообеспеченных слоев населения, но и также создает неравенство между представителями населения с одинаковым доходом лишь из-за того, что они проживают в разных регионах.

Рассмотрим такое неравенство на конкретном примере: у нескольких женщин, работающих в разных регионах, заработной платой является МРОТ региона на 2022 год.

Они получают одинаковый вычет на одного ребенка в размере 1400 рублей. Сравним налоговое бремя налогоплательщиков, взяв также за стандарт МРОТ на июнь 2022 года по России в целом и некоторым субъектам.

Таблица 1 – Влияние налоговых вычетов на налог в зависимости от региона проживания налогоплательщика

<b>Налогоплательщик региона</b>	<b>З/п (в руб.)</b>	<b>Налоговый вычет</b>	<b>Налоговая база</b>	<b>Сумма налога</b>	<b>Налоговое бремя</b>
Россия в целом	15279	1400	13879	1804,27	11,81%
Кемеровская область	20709	1400	19309	2510,17	12,12%
Иркутская область	16300	1400	14900	1937	11,88%
Краснодарский край	16043	1400	14643	1903,59	11,87%

По данной таблице можно сделать вывод, что вследствие разных показателей МРОТ, но одинаковых налоговых вычетов налоговые выплаты будут разными. Налоговое бремя между представителями разных регионов также разнится, что показывает, что от получаемого МРОТ налогоплательщики платят разную долю в качестве налога.

2. Социальные налоговые вычеты (ст. 219 НК РФ): они предоставляются при осуществлении лицом определенных расходов. Такими расходами являются расходы на обучение или лечение себя и своих членов семьи, расходы на благотворительную деятельность (но не более, чем 25% дохода физического лица), на уплату дополнительных взносов в счет накопительной пенсии, на негосударственное пенсионное обеспечение и добровольное пенсионное страхование в свою пользу или в пользу членов семьи.

В отличие от стандартных налоговых вычетов, социальные вычеты предоставляются в размере произведенных лицом приведенных выше видов расходов. Однако есть ограничения: вычет на обучение одного ребенка в год не может превышать 50000 рублей, а общая сумма других вычетов должен составлять не более 120000 рублей. Единственным исключением из этого являются расходы на дорогостоящее лечение, в данном случае вычеты предоставляются в полном объеме. В итоге наблюдается недостаточный размер вычетов на учебу и лечение, сумма которых часто не полностью компенсируют затраты вследствие с каждым годом увеличивающихся цен на услуги и устаревания принятых размеров вычетов.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

3. Имущественные налоговые вычеты (ст. 220 НК РФ) предоставляются в размере доходов, полученных налогоплательщиком в налоговом периоде от:

- продажи жилых домов, квартир, комнат, включая приватизированные жилые помещения, садовых домов или земельных участков или доли (долей) в указанном имуществе, находившихся в собственности налогоплательщика менее минимального предельного срока владения объектом недвижимого имущества, не превышающем 1 000 000 рублей;

- продажи иного недвижимого имущества, находившегося в собственности налогоплательщика менее минимального предельного срока владения объектом недвижимого имущества, не превышающем 250 000 рублей;

- в размере доходов, полученных налогоплательщиком в налоговом периоде от продажи иного имущества (за исключением ценных бумаг), находившегося в собственности налогоплательщика менее трех лет, не превышающем в целом 250 000 рублей.

- и другие случаи, приводимые в статье.

4. Инвестиционные налоговые вычеты (ст. 219.1 НК РФ)

Правом на инвестиционные налоговые вычеты обладает налогоплательщик, который осуществлял определенные операции, в частности:

- с ценными бумагами, обращающимися на организованном рынке ценных бумаг, в результате которых получил доход (предоставляется при реализации ценных бумаг, находившихся в собственности более трех лет);

- вносил личные денежные средства на свой индивидуальный инвестиционный счет (предоставляется в сумме денежных средств, вносимых на инвестиционный счет, но не более 400000 рублей в год);

- получал доход по операциям, учитываемым на индивидуальном инвестиционном счете (предоставляется по окончании договора на ведение индивидуального инвестиционного счета в полной сумме полученного дохода по операциям, совершенным на данном счете).

Как видно, остальные налоговые вычеты, кроме стандартных и социальных, являются довольно специфичными и могут использоваться лицами со средним или крупным доходом, стимулируя их, например, на большие затраты для получения большего вычета [4].

Малообеспеченные же слои населения не могут осуществлять такие расходы и получать такие вычеты, так что их налоговое бремя не облегчается.

Главная проблема размеров стандартных и социальных вычетов состоит в том, что их нынешние размеры были приняты давно и не индексировались на фоне повышения минимальной зарплаты и стоимости жизни, вследствие чего вычеты с каждым следующим годом хуже уменьшали налоговое бремя на налогоплательщика, чем в предыдущем году.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Вычеты компенсировали меньшую часть налоговой базы, поэтому налоговая нагрузка неизменно увеличивается, что приводит к увеличению несправедливости в системе налоговых вычетов на налог на доходы физических лиц.

Целесообразно принять меры по уменьшению несправедливости налоговых вычетов.

Таковыми мерами могут быть ежегодная индексация размеров стандартных и социальных вычетов как в Российской Федерации в целом, так и для отдельных субъектов для обеспечения равенства налогового бремени на схожие слои населения. Также суммы данных вычетов стоит увеличить в целом, в особенности стандартные налоговые вычеты, чтобы они компенсировали большую часть уплачиваемых населением налогов и облегчали им жизнь.

В целях устранения несправедливости в налогообложении доходов физических лиц стоит также принять меры по совершенствованию налога в целом. Например, этого можно добиться путем введения необлагаемой суммы дохода, чтобы частично или полностью освободить людей от уплаты налога на низкие доходы. Этот необлагаемый налогом доход может представлять собой минимальную заработную плату или прожиточный минимум. Без налоговой нагрузки на необлагаемую сумму у малообеспеченного слоя населения будет больше средств для обеспечения своего существования.

Таким образом, налог на доходы физических лиц будет больше соответствовать принципу равенства и справедливости, а фактическое повышение заработной платы населения за счет введения необлагаемой суммы дохода положительно скажется на настроении населения.

### **Список литературы**

1. Гончаренко, Л.И. Налогообложение физических лиц. Учебник и практикум для академического бакалавриата /Л.И. Гончаренко. – М.: Юрайт, 2018. – 462с.
2. Ермилов, В. Г. О теории налогообложения доходов физических лиц / В. Г. Ермилов // Финансы. – 2022. – № 5. – С. 37-42.
3. Климентьева, Н. М. Соблюдение и достижение принципа справедливости в налогообложении доходов физических лиц / Н. М. Климентьева, Ю. И. Тимонина // Финансовая экономика. – 2022. – № 2. – С. 131-133.
4. Шулепов, С. А. Налогообложение физических лиц: налоговые льготы и вычеты / С. А. Шулепов // Актуальные вопросы современной экономики. – 2022. – № 6. – С. 287-293.

**УДК 336.66  
ФОРМИРОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ  
ООО «АНГАРИЯ»**

**Ситникова А.А., Вельм М.В.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

*Аннотация:* В статье рассмотрено понятие и структура оборотных активов предприятия. Проведен анализ источников формирования оборотных средств предприятия, структуры оборотных активов и показатели эффективности их использования на примере ООО «Ангария» за 2019-2022 гг. рассчитаны коэффициенты, характеризующие платежеспособность и ликвидность предприятия. На основе проведенного анализа предложены мероприятия, направленные на совершенствование системы формирования и повышение эффективности использования оборотных активов предприятия.

*Ключевые слова:* оборотные активы, дебиторская задолженность, ликвидность, платежеспособность, денежные средства.

Оборотные активы - это активы предприятия, возобновляемые с определенной регулярностью для обеспечения текущей деятельности

Главной целью управления оборотными активами предприятия является максимизация прибыли и обеспечение устойчивой и достаточной платежеспособности организации. [4]

Оборотные активы включают в себя:

- запасы — сырье, материалы и другие аналогичные ценности, животные на выращивании и откорме, незавершенное производство, готовая продукция и товары для перепродажи, товары отгруженные, расходы текущих периодов, прочие запасы и затраты;
- дебиторскую задолженность — задолженность покупателей и заказчиков, векселя к получению, авансы выданные, прочие дебиторы;
- финансовые вложения — ценные бумаги, депозитные вклады; вклады в уставные капиталы других организаций, займы;
- денежные средства и денежные эквиваленты — денежные средства, которыми располагает фирма по состоянию на конец отчетного периода;
- прочие оборотные активы. [1]

Финансово-хозяйственная деятельность любого предприятия невозможна без оборотных активов. Эта потребность является одним из объектов финансового планирования. Размер оборотных активов должен соответствовать потребностям и возможностям предприятия в производстве и реализации продукции. [3]

Руководство предприятия должно иметь четкое представление, за счет каких источников ресурсов оно будет осуществлять свою деятельность, и в какие сферы деятельности будет вкладывать свой капитал. Забота об

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

обеспечении производства необходимыми финансовыми ресурсами является ключевым моментом в деятельности любого предприятия.

Проведем анализ источников формирования оборотных активов в таблице 1.

Таблица 1 - Источники формирования оборотных средств ООО «Ангария»

Показатель	2019		2020		2021		Изменение 2021 г.к 2019 г. тыс. р.
	тыс. р.	%	тыс. р.	%	тыс. р.	%	
Собственный капитал	113033	-	96310	-	97362	-	-15671
в т. ч. уставный капитал	10	0,002	10	0,002	10	0,002	-
добавочный капитал	183521	40,49	183521	39,29	183521	39,96	-
нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	(70498)	15,55	(87221)	18,67	(86169)	18,76	15698
Долгосрочные обязательства	285638	-	292856	-	278175	-	-7463
в т. ч. кредиты и займы	278400	61,43	283400	60,67	266574	58,04	-11826
отложенные налоговые обязательства	7238	1,59	9456	2,02	11601	2,53	4363
Краткосрочные обязательства	54544	-	77940	-	83735	-	29191
в т. ч. кредиты и займы	15077	3,33	22849	4,89	20510	4,46	5433
кредиторская задолженность	32428	7,15	48437	10,37	56705	12,35	24277
оценочные обязательства	7039	1,55	6654	1,42	6520	1,42	-519
Итого	453215	100	467106	100	459272	100	6057

Проведенный анализ структуры и динамики источников формирования оборотных активов показал, что на предприятии ООО «Ангария» величина собственного капитала с 2019 по 2021 год сократилась на 15671 тыс. руб.. Величина уставного и добавочного капитала на протяжении 3 лет остаются неизменными. Отрицательным моментом в деятельности предприятия является увеличение величины непокрытого убытка на 15698 тыс. руб. (22,27%). Долгосрочные обязательства в целом уменьшились на 7463 тыс. руб. (2,61%). Кредиты и займы сократились на 11826 тыс. руб., в то время как отложенные налоговые обязательства выросли на 4363 тыс. руб. Краткосрочные обязательства выросли на 29191 тыс. руб. это на 53,52% больше чем в 2019 году. Следовательно, доля кредиторской задолженности в

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

2021 году возросла на 74,86% и составила 24277 тыс. руб. Можно предположить, что предприятие не погашает свои текущие обязательства.

Состав и структура оборотных активов, а также их динамика представлена таблице 2.

Таблица 2 - Структура оборотных активов ООО «Ангария»

Статьи оборотных активов	Год						2021 г. в % к 2019 г.
	2019		2020		2021		
	Сумма, тыс. р.	% к итогу	Сумма, тыс. р.	% к итогу	Сумма, тыс. р.	% к итогу	
Запасы	132110	52	170874	54,55	179866	54,55	136,12
НДС по приобретенным ценностям	28416	11,18	32803	10,47	34172	10,36	120,26
Дебиторская задолженность	88873	34,98	108233	34,55	114156	34,62	128,45
Денежные средства	3496	1,38	587	0,19	873	0,26	24,97
Прочие активы	1172	0,46	758	0,24	670	0,35	57,17
Итого	254067	100	313255	100	329737	100	

Наибольший удельный вес в структуре активов предприятия за 2021 год занимают запасы (54,55%) и дебиторская задолженность (34,62%). Также возросла доля НДС по приобретенным ценностям на 20,26%.

Запасы выросли на 36,12%, а дебиторская задолженность с 2019 года увеличилась на 20,26% и в 2021 году составила 114156 тыс. руб. При этом рост дебиторской задолженности связан с ростом объемов производства и реализации, т.е. расширением деятельности и может рассматриваться, как положительное явление с точки зрения завоевания рынков сбыта. Денежные средства имеют тенденцию к снижению, по сравнению с 2019 годом уменьшились на 75,03% и в 2021 году составили 873 тыс. руб.

Эффективность использования оборотных средств характеризуется целой системой показателей, и прежде всего оборачиваемостью оборотных средств, т.е. продолжительностью полного кругооборота средств с момента приобретения оборотных средств (покупки сырья, материалов и т.п.) до выхода и реализации готовой продукции, а также зачислением выручки на счет предприятия. Анализ показателей оборачиваемости представлен в таблице 3.

По данным таблицы коэффициент оборачиваемости имеет тенденцию к снижению, за 2019-2021 год он снизился с 2,35 до 2,18 оборотов в год. Если такая тенденция сохранится и в будущем, то финансовое состояние организации может ухудшиться.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Коэффициент загрузки характеризует сумму оборотных средств, затраченных на 1 руб. реализованной продукции. К 2021 году показатель вырос на 0,04. Таким образом, динамика данного показателя свидетельствует, что сумма оборотных средств затраченных на 1 руб. реализованной продукции выросла, что можно оценить отрицательно.

Длительность одного оборота с 2019 года увеличилась на 12 дней и составила 165 дней в 2021 году. Такой рост показателя свидетельствует о снижении эффективности использования оборотных средств.

Таблица 3 - Показатели оборачиваемости оборотных средств ООО «Ангария»

Показатель	Год			Изменение (+/-)
	2019	2020	2021	
Выручка от реализации, тыс. руб.	563919	649025	700108	136189
Средняя величина оборотных средств, тыс. руб.	239400,5	283661	321496	82095,5
Число дней	360	360	360	0
Коэффициент оборачиваемости, раз	2,35	2,29	2,18	-0,17
Коэффициент загрузки	0,42	0,44	0,46	0,04
Длительность одного оборота, дней	153	157	165	12

Ликвидность предприятия — способность осуществить денежные выплаты в объеме и в сроки, предусмотренные контрактами. Предприятие, являющееся ликвидным, в состоянии осуществлять свою текущую деятельность, т. е. у него имеется достаточно средств, чтобы произвести необходимые выплаты работникам, поставщикам и инвесторам, заплатить налоги и т. д. [2, с.312]

Коэффициенты, характеризующие платежеспособность и ликвидность предприятия, представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели ликвидности ООО «Ангария» за 2019-2021 гг.

Показатель	Норматив	Год			Изменение (+/-)
		2019	2020	2021	
Коэффициент абсолютной ликвидности	Более 0,2	0,06	0,008	0,01	-0,05
Коэффициент быстрой (срочной) ликвидности	Более 0,7	1,69	1,39	1,37	-0,32
Коэффициент текущей ликвидности	2	4,66	4,02	3,94	-0,72
Общий показатель ликвидности	Более 1	0,75	0,77	0,80	0,05

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

По данным таблицы общий показатель платежеспособности на протяжении 3 лет повышался и в 2021 году составил 0,80, что немного ниже нормы. Коэффициент абсолютной ликвидности в 2021 году составил 0,01, это говорит о том, что предприятие не в полной мере обеспечено средствами для своевременного погашения наиболее срочных обязательств. Коэффициент быстрой ликвидности к 2021 году снизился и составил 1,37, не смотря на это, показатель всё ещё остаётся выше нормы, денежные средства от текущей деятельности предприятия полностью покрывают текущие долги. Коэффициент текущей ликвидности в 2021 году составил 3,94, этот показатель выше нормы, что горит об обеспеченности предприятия собственными средствами для ведения хозяйственной деятельности и своевременного погашения срочных обязательств.

Анализ системы формирования и использования оборотных активов в ООО «Ангария» за 2019-2021 гг. выявил такие проблемы как большая и возрастающая величина дебиторской задолженности, нехватка денежных средств, низкая ликвидность и платежеспособность.

В ходе проведенного анализа оборотных активов ООО «Ангария», выяснилось, что предприятие имеет как положительные факторы роста, так и отрицательные, которые препятствуют успешному развитию компании.

Для улучшения существующей ситуации на предприятии ООО «Ангария» предлагается реализовать мероприятия:

1. Работа с покупателями по договору предоплаты. Например, при оплате готовой продукции, покупатель обязан оплатить процент от стоимости продукции.

2. Внедрение штрафов/пеней за неуплату в определенный срок. Например, за просрочку оплаты поставленного товара ООО «Ангария» вправе взыскать с покупателя пени в размере 0,06%

3. Внедрение системы скидок за оплату продукции в срок. Например, покупатели, при оплате отгруженной продукции в течение 1 месяца получают скидку в размере 2%. С помощью внедрения системы скидок, можно высвободить сумму дебиторской задолженности около 15%.

4. Использование факторинга как инструмента финансирования продаж.

### Список литературы

1. Воронина, М. В. Финансовый менеджмент : учебник / М. В. Воронина. — 3-е изд., стер. — Москва : Дашков и К, 2022. — ISBN 978-5-394-03552-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/277652>.

2. Каледин, С. В. Корпоративные финансы: теоретический аспект : учебник для вузов / С. В. Каледин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — ISBN 978-5-8114-9363-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221255>.

3. Кравченко, Е. С. Планирование и контроль на предприятии : учебник / Е. С. Кравченко. — Донецк : ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2018. — 366 с. — Текст :

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166721>.

4. Петрушевская, В. В. Стратегия управления финансовой деятельностью : учебник / В. В. Петрушевская, Я. О. Арчинова, К. В. Шарый. — Донецк : ДОНАУИГС, 2021. — 258 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/225827>.

УДК: 338.242.2

**АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ И ЛИКВИДНОСТИ  
ПРЕДПРИЯТИЯ И ПУТИ ЕЁ ДОСТИЖЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ СХ ПАО  
«БЕЛОРЕЧЕНСКОЕ»**

**Ситникова Д. Ю., Вельм М.В.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

Финансовое состояние — важнейшая характеристика экономической деятельности предприятия. Она определяет конкурентоспособность, потенциал в деловом сотрудничестве, оценивает, в какой степени гарантированы экономические интересы самого предприятия и его партнёров в финансовом и производственном отношении. В статье раскрыты теоретические основы финансовой устойчивости. На примере СХ ПАО «Белореченское» проведены расчеты по определению типа финансовой устойчивости, рассчитаны коэффициенты ликвидности и платежеспособности предприятия. Проведена оценка вероятности банкротства с использованием методик У. Бивера Шеремета А.Д. и Сайфулина Р.С.

*Ключевые слова:* финансовая устойчивость, платежеспособность, рентабельность, коэффициентный анализ, прогнозирование банкротства.

Финансовая устойчивость предприятия понимается как характеристика риска несостоятельности предприятия, его способности, по крайней мере, не ухудшать свое состояние в процессе деятельности.

В долгосрочном аспекте финансовая устойчивость — стабильность деятельности предприятия с позиции долгосрочной перспективы. Она связана прежде всего с общей финансовой структурой предприятия, степенью его зависимости от кредиторов и инвесторов.

В краткосрочном аспекте в зависимости от соотношений производственных запасов собственных оборотных средств и нормальных источников формирования запасов выделяются следующие типы краткосрочной (текущей) финансовой устойчивости [1, 82].

Основной целью проведения анализа финансового состояния организаций является получение объективной оценки их платёжеспособности, финансовой устойчивости, деловой и инвестиционной активности, эффективности деятельности. Судить о финансовом положении предприятия целесообразно по показателям, отражающим возможность осуществлять самофинансирование, которое характеризуется показателями финансовой устойчивости и платежеспособности. В процессе проведения анализа финансового состояния организаций используются данные следующих форм финансовой отчётности: бухгалтерский баланс (ф. № 1); отчет о прибылях и убытках (ф. № 2); отчет о движении денежных средств (ф. № 4), приложение к бухгалтерскому балансу (ф. № 5) [2, 159].

Проведём анализ показателей финансовой устойчивости предприятия СХ ПАО «Белореченское», результаты представлены в таблице 1.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Таблица 1 – Показатели финансовой устойчивости предприятия СХПАО  
«Белореченское» за 2019–2021 гг.

Показатели	Нормальное ограничение	2019 год	2020 год	2021 год	Изменения 2021 г. к 2019 г.
Коэффициент финансовой независимости	0,4-0,6	0,7	0,7	1	+0,3
Коэффициент финансовой устойчивости	Более 0,6	0,9	0,8	0,8	-0,1
Коэффициент финансирования	Нижняя граница 0,7 оптимально 1,5	3,8	2,7	2,1	-1,7
Коэффициент финансового риска	Не выше 1,5 оптимально меньше 1	0,2	0,3	0,4	+0,2
Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования	Нижняя граница 0,1 оптимально больше 0,5	0,8	0,7	0,6	-0,2

В 2020 году 70% обязательств предприятие могло погасить самостоятельно. В 2021 году показатель достиг 100%, что означает полную автономию. Более половины (80%) имущества предприятия сформировано за счет собственных средств и устойчивых источников. Коэффициент финансового риска находится в оптимальных значениях и в 2019, 2020 и 2021 годах, и показывает, что в 2021 году на 1 рубль собственных средств предприятие привлекло 0,4 рубля заёмных. Наибольшее сокращение у коэффициента финансирования, он показал, что в 2019 году собственный капитал превышал заёмный почти в 4 раза, а уже в 2021 в 2 раза.

Так же, для определения типа финансовой устойчивости необходимо провести коэффициентный анализ показателей ликвидности и прибыльности предприятия (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели ликвидности предприятия СХ ПАО  
«Белореченское» за 2019–2021 гг.

Показатели	Нормальное ограничение	2019 г	2020 г	2021 г	Изменение 2021 г. к 2019 г.
Коэффициент абсолютной ликвидности	Более 0,2	1,8	1,9	1,3	-1,2
Коэффициент срочной ликвидности	Более 0,7	3,2	2,4	2	-1,2
Коэффициент текущей ликвидности	2	6,5	4	3	-3,5
Общий показатель ликвидности	Более 1	4,8	3	2,6	-2,2

Все 4 показателя ликвидности находятся выше нормативных значений на протяжении всего анализируемого периода и выросли в среднем на 0,7 единиц. Если в 2020 коэффициент абсолютной ликвидности не удовлетворял нормативное значение (0,2), то в 2021 показатель составил 0,57 единиц. Это показывает, что 50% краткосрочных обязательств предприятие способно

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

погасить самостоятельно, но также возрастает риск обесценения финансовых ресурсов.

Коэффициент текущей ликвидности в 2021 продолжает показывать высокие значения. Общий показатель ликвидности составил 2,58, что в 2,5 раза превышает нормальное ограничение.

Это говорит об устойчивом финансовом состоянии предприятия, но стоит обратить внимание на то, что по каждому показателю наблюдается уменьшение. В целом, предприятие финансово независимо от заёмных средств и в состоянии погасить свои обязательства за счет средств, имеющих абсолютную ликвидность.

СХ ПАО «Белореченское» может не только полностью ликвидировать все свои краткосрочные обязательства, направив оборотные активы на погашение долгов, но также имеет запас оборотных средств для продолжения текущей деятельности. У предприятия высокий уровень платежеспособности (таблица 3).

Таблица 3 – Показатели, характеризующие прибыльность СХ ПАО  
«Белореченское» за 2019–2021 гг.

Показатели	2019 год	2020 год	2021 год	Изменение 2021 г. к 2019 г.
Рентабельность продаж, %	2,5	6,7	9	+6,5 п.п.
Бухгалтерская рентабельность от обычной деятельности, %	8,2	11	14,9	+6,7 п.п.
Чистая рентабельность, %	8,2	10,8	14,5	+6,3 п.п.
Экономическая рентабельность, %	3,6	6,5	9,4	+5,8 п.п.
Рентабельность собственного капитала, %	8,2	8,6	13,3	+5,1 п.п.
Рентабельность затрат, %	3,6	10	13,9	+10,3 п.п.
Окупаемость затрат, %	141	149	152	+11 п.п.

За последние 2 года наибольший рост выявлен в показателе рентабельности собственного капитала, который показывает эффективность его использования. В связи с увеличением чистой прибыли на 67% показатель вырос на 4,7 процентных пункта.

Экономическая рентабельность показывает величину прибыли, которую получит предприятие на единицу стоимости капитала (всех видов ресурсов организации в денежном выражении, независимо от источников финансирования). То есть эффективность использования всего имущества предприятия. Данный показатель в отчетном 2021 году составил 9,4%, можно сделать вывод, что предприятие с каждым годом всё эффективнее использует своё имущество.

Среднее значение рентабельности продаж в сельском хозяйстве составляет около 20%, у «Белореченского» в 2021 году показатель

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

составляет 9%. Это средний показатель, при котором предприятие может стабильно осуществлять свою деятельность и оставаться платежеспособным.

Предприятие финансово независимо от заёмных средств, в 2021 году предприятие достигло полной автономии. 80% имущества предприятия сформировано за счет собственных средств и устойчивых источников. В 2021 году собственный капитал превышает заёмный в 2 раза. Все показатели свидетельствуют о том, что предприятие с каждым годом всё эффективнее использует своё имущество.

«Белореченское» может не только полностью ликвидировать все свои краткосрочные обязательства, но также имеет запас оборотных средств для продолжения своей деятельности.

У предприятия высокий уровень платежеспособности и показатели ликвидности говорят о надёжности как партнёра.

По итогам проведения коэффициентного анализа можно сделать вывод что предприятие способно выполнять свои текущие обязательства, но это не означает что можно исключить вероятность банкротства.

Для определения риска наступления банкротства воспользуемся 3 методиками. Первая из них – диагностика по системе Уильяма Бивера (таблица 4).

Таблица 4 – Диагностика банкротства по системе У. Бивера на примере СХ ПАО «Белореченское» за 2019–2021 гг.

Показатели	Значение показателей			Группа		
	2019 год	2020 год	2021 год	2019 год	2020 год	2021 год
Коэффициент Бивера	0,56	0,45	0,44	1	1	1
Рентабельность активов	0,04	0,06	0,08	3	3	3
Финансовый леверидж	0,2	0,26	0,3	1	1	1
Коэффициент покрытия активов чистым оборотным капиталом	0,47	0,45	0,43	1	1	1
Коэффициент текущей ликвидности	6,5	4	3	1	1	1
Итого				1,4	1,4	1,4

Оценка прогнозирования банкротства по методу Бивера свидетельствует о том, что исследуемое предприятие находится в 1 группе, т. е. относится к группе благополучных хозяйств на протяжении всего анализируемого периода. Рентабельность активов с каждым годом растёт на 0,02 у.е., однако значение этого показателя не позволяют отнести предприятие к 1 группе. Вероятность наступления банкротства в ближайшие 5–10 лет маловероятна.

Согласно методике Шеремета А.Д. и Сайфулина Р.С. определяется трёхкомпонентный показатель типа финансовой ситуации. Методика

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

позволяет оценить достаточно ли источников финансирования для формирования материальных оборотных средств [3, с. 56].

По итогам проведенного анализа в СХ ПАО «Белореченское» можно сказать, что на протяжении 3-х последних лет наблюдается абсолютная независимость финансового состояния. Этот тип ситуации встречается крайне редко, представляет собой крайний тип финансовой устойчивости. Предприятие в любой момент времени обладает платежеспособностью, не допускает задержек расчётов и платежей (таблица 5).

Таблица 5 – Классификация типа финансовой устойчивости предприятия «Белореченское» по методу Шеремета А.Д. и Сайфулина Р.С.

Показатели	2019 год	2020 год	2021 год	Изменения 2021/2019 г.
Величина запасов и затрат	2 973 687	3 984 560	4 494 376	151%
Наличие собственных оборотных средств	3 850 677	5 576 830	6 375 134	165%
Перманентный капитал	5 133 867	6 869 514	8 596 677	167%
Общая величина всех источников	5 533 867	12 357 897	14 684 435	265%
+ФС	876 990	1 592 270	1 880 758	-
+ФТ	2 160 180	2 884 954	4 102 301	-
+ФО	2 560 180	8 373 337	10 190 059	-
Трёхкомпонентный показатель типа финансовой ситуации	{1,1,1}	{1,1,1}	{1,1,1}	-

Таким образом, проведенный анализ финансовой устойчивости предприятия позволил сделать вывод о том, что, предприятие имеет абсолютную финансовую устойчивость, ближайшие 5–7 лет банкротство предприятию не грозит. Предприятие имеет высокий уровень платежеспособности и показатели ликвидности говорят о надёжности как партнёра.

#### Список литературы

1. Каледин, С. В. Корпоративные финансы: теоретический аспект : учебник для вузов / С. В. Каледин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — ISBN 978-5-8114-9363-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221255>
2. Косолапова, М. В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учебник / М. В. Косолапова, В. А. Свободин. — Москва : Дашков и К, 2020. — 248 с. — ISBN 978-5-394-03761-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/229388>
3. Тяпкина М. Ф. Оценка вероятности банкротства организации: учебное пособие / М.Ф. Тяпкина, Ю.Д. Монгуш. – Иркутск: Изд-во Иркутский ГАУ, 2018. – 128 с. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35003458>

УДК: 519.237.7

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ НА ОСНОВЕ  
МНОГОМЕРНОГО АНАЛИЗА**

**Ситникова Д. Ю., Тяпкина М.Ф.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия

В статье рассмотрены особенности управления сельскохозяйственным предприятием, оказывающие существенное влияние на развитие предприятия, что позволило выделить внешние и внутренние факторы, проанализировать, провести корреляционный анализ, выбрать показатели, определяющие большинство экономических процессов и содержащие обобщающие данные о результатах производства с самой низкой связью и на основе многомерного анализа построить математическую модель, апробировать по данным отчетности сельскохозяйственных товаропроизводителей Иркутской области, разделить их на группы по уровню развития и предложить для каждой группы предприятий алгоритм управления, направленный на улучшение деятельности.

*Ключевые слова:* ранжирование, евклидовы расстояния, финансовое состояние, сельское хозяйство

Управление сельскохозяйственным предприятием представляет собой системное воздействие на работу всех его структурных элементов (обслуживающие, торговые подразделения, производственные отделы и прочие службы управления), целью которого является организация координированной работы и, как итог, получение прибыли. Сельскохозяйственное производство как объект управления обладает рядом специфических особенностей, которые оказывают существенное влияние на функции и структуру органов, методы и стиль руководства, организацию труда работников аппарата управления и т. д. [2]. Система финансового менеджмента на сельскохозяйственном предприятии должна оперативно реагировать на любые изменения в финансово-хозяйственной деятельности, что особенно актуально в условиях неопределенности и рыночной нестабильности.

На сегодняшний день насчитывается огромное количество подходов к управлению предприятиями и методов оценки эффективности их деятельности. Но многие аналитические методы нерационально использовать по отношению к российским сельскохозяйственным предприятиям по нескольким причинам.

Во-первых, применение различных методов приводит к противоречивым результатам. Часто, несколько показателей характеризуют финансовое состояние предприятия положительно, в то же время другая группа показателей говорит об обратном.

Во-вторых, точность прогнозных моделей значительно снижается, так как недостаточно оценивать состояние только на текущую дату. В-третьих,

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

зарубежные модели не учитывают особенности экономической ситуации и организации предпринимательства в России. Различия относятся к системе бухгалтерского учёта, налогообложения, и это отражается как на наборе атрибутивных факторов, так и на их весовых коэффициентах.

В-четвёртых, показатели отражают разные стороны деятельности предприятия, состояния активов и пассивов. Например, большое количество показателей служит для оценки с разных сторон структуры капитала предприятия. В то же время разные аналитики предпочитают видеть разные значения показателей структуры капитала: владельцы устраивает разумный рост доли заемных средств; наоборот, кредиторы отдадут предпочтение предприятиям, где велика доля собственного капитала, то есть уровень финансовой автономии. Таким образом, разные пользователи по-своему относятся к тому или иному значению какого-либо коэффициента. Отечественные аналитики нередко предлагают рассчитывать все возможные коэффициенты, что зачастую приводит к дублированию информации, так как коэффициенты между собой сильно коррелированы [1].

Все это обуславливает необходимость в разработке модели, учитывающей неограниченное количество факторов на основе многомерного анализа.

На наш взгляд, результативным методом многомерного сравнительного анализа сельскохозяйственных предприятий является комплексная рейтинговая оценка, позволяющая оценить уровень и динамику развития финансово-экономического состояния предприятий, а также даст характеристику развития и спрогнозировать ключевые тенденции последующего развития каждого предприятия по отдельности.

Дифференцированный подход в нашем случае представляет собой разделение предприятий на четыре группы (с высокими показателями и положительной динамикой, с высокими показателями и отрицательной динамикой, с низкими показателями и положительной динамикой, с низкими показателями и отрицательной динамикой) и разработать для каждой из них мероприятия по повышению эффективности управленческой производственной деятельностью. Этапы проведения многомерного анализа представлены на рисунке 1. Полученные результаты позволяют сравнить предприятия между собой в пределах отрасли, ранжировать их по степени финансово-экономического состояния, достичь обоснованного разбиения этих предприятий на группы в соответствии с качеством финансово-экономического состояния и спрогнозировать их уровень на ближайший период. Предложенная методика была опробована на примере 90 сельскохозяйственных предприятий Иркутской области. Показатели были рассчитаны на основании данных бухгалтерской отчётности за 2018–2020 гг.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**



Рисунок 1 – Этапы проведения многомерного сравнительного анализа [3]

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**



Рисунок 2 – Дифференцированный подход к управлению предприятием

Так, первую группу для предприятий с высокими показателями оказалась самой большой – в неё вошло 31 предприятие, которые имеют сравнительно высокие экономические показатели и обладают среднегодовым темпом роста, показатель окупаемости затрат – 108,2%. Данными предприятиями получено выручки на сумму 11 686 млн. руб. Во вторую группу вошли 10 предприятий с окупаемостью затрат 108,9%, что на 0,7 п.п. больше чем в предыдущей группе. В третью группу вошло 26% предприятий, и совокупная выручка составила 945 466 млн. руб., окупаемость затрат – 101,4%. В четвертой группе оказалось 25 предприятий с отрицательным значением чистой прибыли (-99 679 млн. руб) и окупаемостью в 90,5%. Предложения для каждой группы предприятий представлены на рисунке 2.

Таким образом, разбиение на группы позволяет предложить эффективные меры поддержки для предприятий с хорошими результатами деятельности и возможности развития для менее успешных предприятий. Практическая реализация основных положений данной методики может оказать положительное влияние на развитие деятельности сельскохозяйственных предприятий.

**Список литературы**

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

1. *Боруцкий А.* Совершенствование методов анализа финансово-экономического состояния сельскохозяйственных предприятий // АПК: экономика и управление, 2002, №4–66–73 с.

2. *Окладчик, С. А.* Управление организацией (предприятием): учебное пособие / *С. А. Окладчик*. — Иркутск: Иркутский ГАУ, 2020. — 112 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183554> (дата обращения: 04.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 10.).

3. [\*Тяпкина, М. Ф.\* Мониторинг деятельности субъектов хозяйствования / \*М. Ф. Тяпкина\*; Иркутская государственная сельскохозяйственная академия. — Иркутск: Иркутская государственная сельскохозяйственная академия, 2007. — 99 с. — EDN PGUQVR.](#)

УДК 005.52:330.133.1:621.31(571.5)

**ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЦЕН НА  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ СИБИРСКОГО  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА**

**Хаитова М.Д., Труфанова С.В.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

В статье проведен экономико-статистический анализ цен на электрическую энергию, выполненный по материалам Сибирского федерального округа. Он позволил отследить конъюнктуру энергетического рынка и определить динамику цен на нем, а также выполнить прогноз цен на краткосрочный период. Выявлены тенденции федеральной тарифной политики в отношении категории потребителей. Процесс оценки данных показателей осуществлен с помощью математических и статистических методов. Исходные материалы включают группу экономических показателей, взятых из статистических сборников, опубликованных Росстатом и официальных правовых порталов.

*Ключевые слова:* цена (тариф), электроэнергия, вариация, прогноз, регионы.

Каждодневно нас окружает одно из важнейших изобретений всех времен – электричество. Современный человек является активным потребителем электрической энергии, однако уровень цен на электроэнергию для населения и приравненных к нему категорий потребителей существенно различается в различных регионах нашей страны. В этой связи оценка её изменчивости является актуальной проблемой и позволяет отследить конъюнктуру энергетического рынка и определить динамику цен на нем.

**Цель исследования** – провести экономико-статистический анализ цен на электроэнергию для населения в Сибирском федеральном округе.

**Объектом** исследования являются цены на электроэнергию для населения. **Предметом исследования** организационно-экономические отношения, возникающие в процессе ценообразования.

**Изучение проблемы** проводилось на основе анализа теоретических и методических аспектов оценки изменчивости цен на электроэнергию, отраженных в трудах ученых различного профиля, и эмпирических данных об её уровне в Сибирском Федеральном округе и в Иркутской области, в частности [1-3, 5-7]. Алгоритм проведения экономико-статистического анализа цен на электроэнергию для населения представлены на рисунке 1. Процесс оценки данных показателей осуществлен с помощью математических и статистических методов. Исходные материалы включают группу экономических показателей, взятых из статистических сборников, опубликованных Росстатом и официальных правовых порталов.

**Результаты и обсуждения.** Федеральная антимонопольная служба утверждает индикативные цены на электроэнергию (мощность), покупаемую с оптового рынка для обеспечения нужд населения и приравненных к нему категорий потребителей. За 2021-2023 гг. выявлены следующие тенденции

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

тарифной политики в отношении категории потребителей «население» в Сибирском федеральном округе (табл. 1).

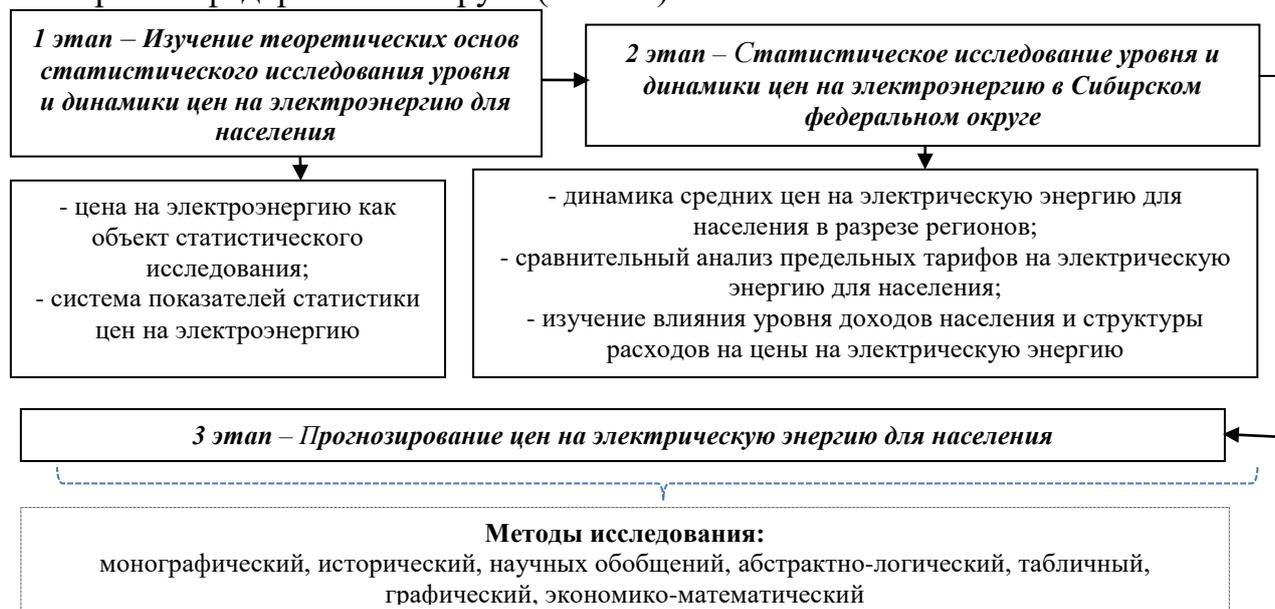


Рисунок 1 – Алгоритм проведения экономико-статистического анализа цен на электроэнергию для населения

Рост предельного максимального тарифа в 2023 году по сравнению с аналогичным показателем 2022 года во всех регионах Сибирского федерального округа, за исключением Республики Тыва, превышает обозначенные в Прогнозе 5% в среднем на 3-4%.

Таблица 1 – Предельные тарифы на электрическую энергию для населения Сибирского федерального округа за 2022-2023 гг.<sup>1</sup>

Наименование субъекта Российской Федерации	Годы					
	2021		2022		2023	
	Уровень тарифа в пределах социальной нормы потребления, коп./кВтч (с НДС)					
	Минимальный	Максимальный	Минимальный	Максимальный	Минимальный	Максимальный
Республика Алтай	546	550	575	585	637	638
Республика Тыва	388	392	416	422	418	419
Республика Хакасия	231	233	244	248	266	267
Алтайский край	436	440	467	473	509	510
Иркутская область	119	120	127	130	141	142
Кемеровская область	367	368	393	396	431	432
Красноярский край	276	277	267	300	321	325
Новосибирская область	286	287	307	310	335	336
Омская область	434	437	470	472	513	514
Томская область	372	376	404	406	439	440

<sup>1</sup> – [4]

Среди регионов Сибирского федерального округа самый низкий тариф в пределах социальной нормы потребления электрической энергии для населения установлен в Иркутской области, в 2023 г. его минимальный уровень составил

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

141 коп./кВтч. На втором месте находится Республика Хакасия, в которой в 2023 г. минимальный уровень тарифа находится на отметке 266 коп./кВтч, на третьем – Красноярский край – 321 коп./кВтч. Самый высокий тариф принят в Республике Алтай (2023 г. – 637 коп./кВтч). Размах вариации по исследуемой совокупности – 496 коп./кВтч, коэффициент вариации – 35,18%, что свидетельствует о неоднородности совокупности. В среднем по округу уровень тарифа в пределах социальной нормы потребления электрической энергии для населения составил 401 коп./кВтч, медианное значение – 425 коп./кВтч.

В абсолютном большинстве регионов Сибирского федерального округа наблюдается сокращение (по сравнению с 2022 годом) разницы между предельным максимальным и минимальным уровнем тарифов (рис. 2), а, следовательно, о снижении возможности реализации гибкой тарифной политики в отношении граждан у субъектов РФ.

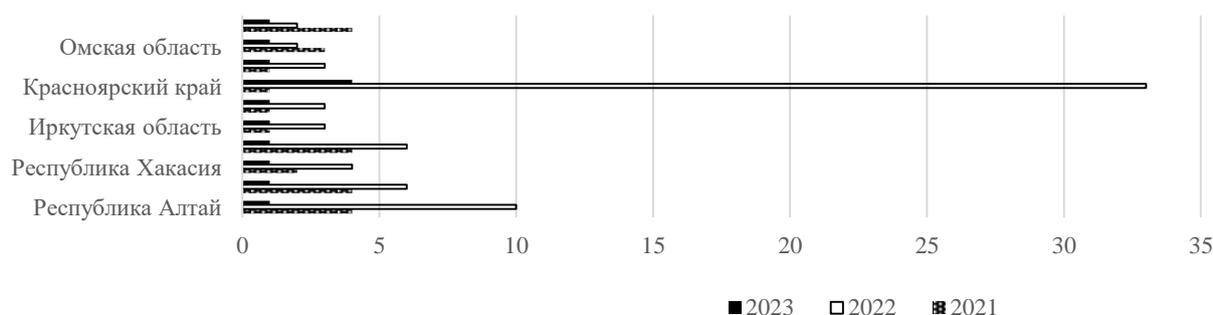


Рисунок 2 – Изменение предельных максимальных тарифов на электрическую энергию для населения за 2021-2023 гг.

При сравнении цен на электроэнергию для населения необходимо учитывать уровни доходов населения и структуру их расходов. Так, количество электроэнергии, доступное на среднемесячный заработок жителей в разрезе регионов Сибирского федерального округа в 2021 г. представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Количество электроэнергии, доступное на среднемесячный заработок жителей в регионах Сибирского федерального округа в 2021 г.

Наименование субъекта Российской Федерации	Показатели		
	Среднемесячная заработная плата, руб.	Средняя цена на электроэнергию, руб./кВтч	Количество электроэнергии, доступное на среднемесячный заработок жителей, тыс. кВтч
Республика Алтай	38 745	5,60	6,92
Республика Тыва	46 106	4,00	11,53
Республика Хакасия	47 336	2,38	19,89
Алтайский край	32 839	4,48	7,33
Иркутская область	54 433	1,22	44,62
Кемеровская область	48 530	3,76	12,91
Красноярский край	60 058	2,83	21,22
Новосибирская область	46 546	2,93	15,89
Омская область	40 680	4,45	9,14
Томская область	50 437	3,82	13,20

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Максимальное количество электроэнергии могут приобрести на свой среднемесячный заработок жители Иркутской области (около 45 тыс. кВтч), минимальный – жители Республики Алтай (около 7 тыс. кВтч). Такая существенная разница складывается не только из-за разницы в тарифах, но и в среднемесячной заработной платы. Размах вариации – 37,7 тыс. кВтч, коэффициент вариации – более 60%. В среднем по округу на среднемесячную заработную плату можно приобрести 16,26 тыс. кВтч, медианное значение – 13,06 тыс. кВтч.

Особый интерес вызывает прогноз цен на краткосрочный период, который выполнен нами по Иркутской области – региону с самой минимальной ценой на электроэнергию (табл. 3).

Таблица 3 – Трендовые модели цен на электроэнергию для населения Иркутской области за 2013-2023 гг.

Уровень тарифа в пределах социальной нормы потребления	Показатели			
	Уравнение тренда	R-квадрат	F-статистика (расчетная) <sup>1</sup>	Ошибка аппроксимации, %
минимальный	$y = 5,6636x + 71,018$	0,96	246,67	2,24
максимальный	$y = 5,7x + 74,436$	0,98	397,76	1,64

<sup>1</sup> – F-статистика (табличная) с вероятностью 0,1 равна 3,46

Так, в 2024 г. согласно трендовой модели уровень минимального тарифа составит 135 коп./кВтч, 2025 г. – 140 коп./кВтч; уровень минимального тарифа – 140 коп./кВтч, 2025 г. – 142 коп./кВтч;

**Заключение.** Региональная тарифная политика в отношении населения в регионах Сибирского федерального округа характеризуется следующими тенденциями:

- рост цен для населения в 2023 году по сравнению с аналогичным показателем на 2022 года превышает обозначенные в Прогнозе 5% в абсолютном большинстве субъектов;

- сохраняется регионы, в которых цены устанавливаются ниже предельного максимального уровня, утвержденного ФАС России;

- лишь небольшая часть регионов использует предусмотренные нормативными и методическими документами возможности для проведения гибкой политики дифференциации цен для населения.

### Список литературы

1. *Большедворская В.К.* Статистика / В.К. Большедворская, С.В. Труфанова // Учебное пособие для бакалавров направления подготовки 080200.62 «Менеджмент» заочной и очной форм обучения / Иркутск. – 2015. – 219 с.

2. *Зверев А.Ф.* Статистика: учебно-методическое пособие по выполнению курсовых работ для студентов всех направлений подготовки бакалавриата экономического факультета

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

очного и заочного обучения. – 2-е издание, исправленное / *А.Ф. Зверев, С.В. Труфанова*. – Иркутск. – 2020. – 158 с.

3. *Калинина Л.А.* Факторы устойчивости развития сельских территорий в условиях цифровой экономики / *Л.А. Калинина, С.В. Труфанова* // В сборнике: развитие агропромышленного комплекса в условиях становления цифровой экономики в России и за рубежом. Материалы всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием, посвященной 85-летию со дня рождения Почетного работника высшего профессионального образования РФ, доктора экономических наук Винокурова Геннадия Михайловича. п. Молодежный. – 2021. – С. 113-120.

4. *Клибанова Ю.Ю.* Влияние климатических факторов на потребление электроэнергии в Иркутском районе / *Ю.Ю. Клибанова, Б.Ф. Кузнецов* // В книге: Климат, экология, сельское хозяйство Евразии. Материалы X международной научно-практической конференции. Молодежный. – 2021. – С. 86-87.

5. Приказы Федеральной антимонопольной службы по тарифам на электрическую энергию (мощность), поставляемую населению и приравненным к нему категориям потребителей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://fas.gov.ru/documents/type\\_of\\_documents/](https://fas.gov.ru/documents/type_of_documents/). – 24.01.2022.

6. *Славич А.В.* Экономико-статистический анализ социально-демографической ситуации в Иркутской области / *А.В. Славич, С.В. Труфанова* // В сборнике: Научные исследования и разработки к внедрению в АПК. Материалы международной научно-практической конференции молодых ученых. Молодежный. – 2021. – С. 234-242.

7. *Сукьясов С.В.* Учет электрической энергии в сети 0.4 кв // Актуальные вопросы аграрной науки. – 2020. – № 37. – С. 21-28.

8. Финансовый анализ в АПК: учеб. пособие для бакалавров направления 38.03.02 – Менеджмент очного и заочного обучения / сост. *М. Ф. Тяпкина*. – Молодежный: Изд-во ИрГАУ, 2020. – 102 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_032531.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_032531.pdf). – 11.02.2021.

УДК 657

**ОПТИМИЗАЦИИ УРОВНЯ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО  
ПРОДУКЦИИ МЯСНОГО СКОТОВОДСТВА**

**Чикотеев М.С., Дейч О.И.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

*п. Молодежный, Иркутский район, Иркутская область, Россия*

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются вопросы, связанные с тенденцией изменения разного вида затрат, ресурсоёмкость производства видна из анализа затрат на производство продукции животноводства. Автором особое внимание уделяется анализу влияния уровня делового выхода на себестоимость 1 ц прироста молодняка крупного рогатого скота в ИП Глава КФХ Сенюта Е.В. Эхирит - Булагатского района, Иркутской области, динамика себестоимости 1 ц привеса молодняка, структура затрат на производство продукции мясного скотоводства. Показаны возможности сокращения затрат на корма в расчёте на 1 ц прироста животных на выращивании и откорме и, как следствие, снижение себестоимости привеса.

**Ключевые слова:** затраты, себестоимость, производство, деловой выход телят, скотоводство.

Ресурсный потенциал Иркутской области создаёт предпосылки для развития высокоэффективного сельскохозяйственного производства. Мясное скотоводство в агропромышленном комплексе региона, является наиболее перспективным направлением.

Экономический кризис затронул и аграрное производство, явился следствием реформирования всего народного хозяйства, внёс свои коррективы и в развитие мясного скотоводства [1]. В аграрном секторе так и не удалось создать необходимые условия для формирования конкурентной среды и действия конкуренции различных аграрных формирований [4].

Себестоимость производимой продукции – экономическая категория, которая выступает основным показателем при установлении и дифференцировании цен реализации произведённой продукции и влияет на величину прибыли и экономическую эффективность производства [2]. Величина затрат, формирующих себестоимость, определяется уровнем ресурсоёмкости производства, а также конъюнктурой рынка ресурсов. На конъюнктуру рынка сырьевых товаров особое влияние имеет не циклический фактор постоянного действия – инфляция [4]. Поэтому стабильность потребительских цен на ресурсы зависит от годовой инфляции. В то же время, когда себестоимость такого же или аналогичного продукта конкурентов меньше, то это говорит о том, что производство и сбыт на предприятии решены не оптимально, поэтому необходимо решить, какие нужны перемены для сокращения себестоимости продукции.

Ресурсоёмкость производства видна из анализа затрат на производство продукции животноводства в сельскохозяйственной

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

организации Иркутской области в разрезе экономических элементов, динамика и структура которых представлены в таблице 1.

Таблица 1. Динамика размера и структуры затрат на производство продукции животноводства в ИП Глава КФХ Сенюта Е.В. Иркутской Области в разрезе экономических элементов

Показатель	2019 г.		2020 г.		2021 г.		Темп роста 2021 г. к 2019г., %	Изменения в структуре 2021г. к 2019г. (+,-), %
	тыс. руб.	в % к итогу	тыс. руб.	в % к итогу	тыс. руб.	в % к итогу		
Материальные затраты	3018	79,1	3321	75,1	4450	77,6	в 1,5 раза	-1,5
Затраты на оплату труда	526,58	13,8	629,24	14,4	769,86	13,2	в 1,5 раза	-0,6
Отчисления на социальные нужды	74,66	1,9	96,13	2,2	116,64	2,0	в 1,6 раза	0,1
Амортизация	137,39	3,6	170,42	3,9	355,77	4,8	в 2,6 раза	1,2
Прочие затраты	60	1,6	192	4,4	139	2,4	в 2,3 раза	0,8
Итого затрат	3816,63	100,0	4408,79	100,0	5831,27	100,0	в 1,5 раза	x

В 2021 г. наблюдается значительный рост всех экономических элементов затрат по сравнению с 2019 г. – в 1,5 раза, что связано в первую очередь с инфляционным ростом цен на рынке сырья и услуг. Кроме того, снизилась материалоёмкость продукции животноводства в хозяйстве, на что указывает снижение доли материальных затрат на 1,5%.

Анализ динамики структуры затрат по экономическим элементам не позволил выявить однозначной тенденции в изменении разного вида затрат. Следует отметить увеличение доли амортизации на 1,2%, прочих затрат на 0,8% и незначительный рост доли отчислений на социальные нужды (на 0,1%). На этом фоне наблюдается снижение удельного веса затрат на оплату труда на 0,6%.

В общей сумме затрат на производство продукции животноводства наибольшую долю составляют материальные затраты: не менее 75% в течение трех лет, что указывает на значительную ресурсоёмкость производимой продукции в хозяйстве.

Аналогичные тенденции складываются и в отрасли мясного скотоводства: себестоимость 1 ц прироста молодняка до 8 мес. за анализируемый период выросла с 6635 до 8237 руб. (в 1,2 раза), 1 ц прироста животных на выращивании и откорме – в 1,6 раза, достигнув к концу 2021 г. 8237 руб.



**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Таблица 3. Динамика себестоимости 1 ц привеса молодняка за 2019–2021 гг. в ИП Глава КФХ Сенюта Е.В. Иркутской области, руб.

Показатель	2019 г.	2020 г.	2021г.	Изменения 2021 г. к 2019 г. (+, -)	Темп прироста 2021 г. к 2019 г., %
Молодняк до 8 мес.	688	829	744	56	108,14
Животные на выращивании и откорме	979	561	1129	150	115,32

В структуре затрат на производство продукции мясного скотоводства наибольший удельный вес занимают корма, и в 2021 г. по сравнению с 2019 г. доля кормов возросла на 1 п.п. (таблица 4).

Таблица 4. Структура затрат на производство продукции мясного скотоводства, %

Статьи затрат	2019 г.		2020г.		2021г.	
	Молодняк до 8 мес.	Животные на выращивании и откорме	Молодняк до 8 мес.	Животные на выращивании и откорме	Молодняк до 8 мес.	Животные на выращивании и откорме
Корма	80,3	79,35	78,43	75,83	81,53	73,96
Оплата труда с отчислениями	9,7	10,7	10,1	10,89	11,2	12,1
Ветеринарные препараты	1,1	1,4	2,41	2,95	0,28	0,47
Электроэнергия	3,1	3,0	3,02	3,69	1,16	1,41
Нефтепродукты	2,9	2,8	3,02	3,69	3,63	7,61
Содержание основных средств	2,9	2,75	3,02	2,95	2,2	4,45
Итого	100	100	100	100	100	100

Доля затрат на оплату труда с отчислениями на социальные нужды в 2021 г. по сравнению с 2019 г. хоть незначительно, но увеличилась: в структуре затрат на выращивание молодняка – до 8-месячного возраста на 1,5 п.п., а по откормочному поголовью на 1,4 п.п. Сложившуюся динамику следует рассмотреть как показатель роста объёма производства и повышения качества получаемой продукции.

Таким образом, проведённый анализ себестоимости продукции мясного скотоводства свидетельствует о том, что наиболее затратными статьями в её составе являются «корма» и «оплата труда с отчислениями на социальные нужды» [7]. Для оптимизации уровня затрат на производство продукции мясного скотоводства необходимо:

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

повышать уровень организации откорма животных на основе соблюдения зоотехнических требований;

разработать рациональную систему увеличения делового выхода телят, основанную не только на материальной, но и на моральной мотивации персонала организации;

разработать систему контроля за соблюдением дисциплины и культуры производства, что позволит значительно сократить уровень наиболее затратных статей в структуре себестоимости продукции мясного скотоводства в ИП Глава КФХ Сенюта Е. В. Эхирит-Булагатского района Иркутской области.

**Список литературы**

1. Алборов Р.А. Приоритетные направления развития управленческого учета затрат в скотоводстве [Текст] / Хоружий Л.И., Концевой Г.Р., Концевая С.М. // Сб.: Бухучет в сельском хозяйстве. 2017. - № 12. - С. 12-25. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32297011>

2. Дейч В.Ю. Технологические и организационные особенности замкнутого цикла производства [Текст] / Дейч О.И., Кузнецова О.Н. // Сб.: Современные проблемы экономики в условиях цифровой трансформации: Материалы научно-практической конференции преподавателей и молодых ученых - Улан-Удэ, 2018.- С. 19-27.

3. Дейч, О.И. Исчисление себестоимости продукции птицеводства / Дейч О.И. // Вестник Иркутского государственного технического университета. 2019. № 3-39. С. 101.

4. Кузнецова О.Н. Общие принципы и методика исчисления себестоимости продукции молочного скотоводства [Текст] / Дейч О.И. // Сб.: Бухучет в сельском хозяйстве. 2016. - № 3. - С. 41-47.

5. Мосунова Е.Л. Учет производства и оценка эффективности использования кормов в животноводстве [Текст] / Алборов Р.А., Бодрикова С.В. // Сб.: Бухучет в сельском хозяйстве. 2014. - № 12.- С. 54-59.- Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22469865>

6. Состояние животноводства в сельскохозяйственных организациях Иркутской области за 2021 г. по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://irkutskstat.gks.ru/ofstatistics>

7. Романова, Т. В. Факторы повышения эффективности производства и реализации мяса бройлеров в Иркутской области / Т. В. Романова, А. И. Сучков, В. Ю. Дейч // Научное обозрение: теория и практика. – 2020. – Т. 10. – № 2(70). – С. 221-231. – DOI 10.35679/2226-0226-2020-10-2-221-231. – EDN FLDVHY.

8. Licensing as a Tool for Maintaining and Improving Soil Fertility / V. Y. Rogov, O. N. Kuznetsova, V. Y. Deich [et al.] // The Challenge of Sustainability in Agricultural Systems. – Heidelberg : Springer International Publishing, 2021. – P. 949-954. – DOI 10.1007/978-3-030-72110-7\_104. – EDN AUKESY.

УДК 336.662

**АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ  
ПРЕДПРИЯТИИ**

**Шакирова Е.Н., Дейч В.Ю.**  
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

Основные средства играют огромную роль в процессе труда, так как они в своей совокупности образуют производственно-техническую базу и определяют производственную мощь предприятия. В современных рыночных условиях недостаточно заниматься только обеспечением хозяйства новыми основными средствами, необходимо умение эффективно их использовать и управлять их движением.

В данной статье приведен анализ основных средств и эффективность их использования на примере предприятия ООО «Надежда» Осинского района, Иркутской области.

Рассмотрены этапы анализа основных средств и эффективности их использования, которые включили в себя оценку состава и структуры основных средств организации, и их использование. Кроме этого большой упор уделен анализу состояния и движения основных средств, где выявлено что основные средства на предприятии устаревшие. В ходе следующего этапа исследования был изучен анализ оснащенности и эффективности предприятия основными средствами.

В результате проведенного анализа на предприятии были выявлены как положительные, так и отрицательные результаты. Обнаружены следующие проблемы, такие как, увеличение фондоемкости и сокращение фондоотдачи, снижение коэффициента обновления. Вследствие этого, предприятию предложены направления по повышению эффективности использования основных средств.

*Ключевые слова:* основные средства, анализ, состав и структура, эффективность использования.

Одним из наиболее важных составляющих деятельности любого предприятия выступают основные средства. Их состояние и эффективное использование оказывают существенное влияние на конечные результаты хозяйственной деятельности любого сельскохозяйственного предприятия [4, с.80].

Согласно ФСБУ 6/2020, основные средства – это активы, имеющие материально-вещественную форму, которые предназначены для использования организацией в течение периода более 12 месяцев или обычного операционного цикла, превышающего 12 месяцев и способны приносить организации экономические выгоды (доход) в будущем [1].

По мнению Винокурова Г.М., методика анализа основных средств для сельскохозяйственных организаций включает следующие цели:

- анализ в динамике показателей наличия и структуры, состояния и движения основных средств;
- анализ показателей оснащенности основных средств;

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

– исследование показателей эффективности использования основных средств;

– выявление путей повышения эффективности использования основных средств [2].

ООО «Надежда» является коммерческим сельскохозяйственным предприятием, основные виды выпускаемой продукции - зерно на семена, зернофураж.

На первом этапе выявим, как изменилась структура основных средств на предприятии в результате поступления и выбытия основных средств, что позволит принять меры по оптимизации структуры фондов в целях повышения эффективности их использования (таблица 1).

Структура основных средств сельскохозяйственного предприятия зависит от природно-климатических условий, специализации, характера и объема выпускаемой продукции, а также удаленности от пунктов реализации готовой продукции [4, с.98].

Таблица 1 - Состав и структура основных средств в ООО «Надежда» за 2019-2021 гг., тыс. руб.

Показатель	Годы						Тем п рост а, %
	2019		2020		2021		
	Тыс. руб.	Уд. вес, %	Тыс. руб.	Уд. вес, %	Тыс. руб.	Уд. вес, %	
Здания сооружения и передаточные устройства	2769	18,37	2769	12,82	2374,5	9,39	86
Машины и оборудование	9658,5	64,06	16182,5	74,91	21266	84,09	220
Транспортные средства	2650	17,58	2650	12,27	1650	6,52	62
Всего	15077,5	100	21601,5	100	25290,5	100	168

За анализируемый период стоимость основных средств в ООО «Надежда» выросла на 10213 тыс. руб. или на 68%. Рост обеспечен, в первую очередь, за счет увеличения стоимости машин и оборудования, в отчетном году они составили 84,09% от их стоимости.

Стоимость зданий, сооружений и передаточных устройств уменьшилась на 14%. На 38 % сократилась стоимость транспортных средств.

В целом наблюдается сокращение основных средств на предприятии.

Для оценки состояния основных средств ООО «Надежда» проанализируем показатели их наличия, движения, износа и годности (табл.2).

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Таблица 2 – Состояние и движение основных средств в ООО «Надежда» в период с 2019-2021гг.

Показатель	Годы			Изменения +; -
	2019	2020	2021	
Стоимость основных средств на начало года, тыс. руб.	13439	16716	26487	13048
Стоимость поступивших основных средств, тыс. руб.	3697	9771	1398	-2299
Стоимость выбывших основных средств, тыс. руб.	420	-	1791	1371
Стоимость основных средств на конец года, тыс. руб.	16716	26487	26094	9378
Амортизационные отчисления, тыс. руб.	1295	1583	2687	1392
Коэффициент износа	0,10	0,09	0,10	0,01
Коэффициент годности	0,90	0,91	0,90	-0,01
Коэффициент обновления	0,22	0,37	0,05	-0,17
Коэффициент выбытия	0,03	-	0,07	0,04

В таблице 2 наблюдается увеличение коэффициента износа на 0,01 тыс. руб. За три года основные средства изношены на 10%. Коэффициент годности сократился на 0,01 тыс. руб. к отчетному году он составил 90%, значит остаточная стоимость основных средств от первоначальной стоимости составил 90%, это говорит о том, что основные средства на предприятии устаревают.

Коэффициент обновления снизился на 0,17 тыс. руб. то есть на 17%, новые основные средства составили к 2021 году 5% от имеющихся на конец отчетного года основных средств.

Коэффициент выбытия увеличился на 0,04 тыс. руб., это говорит о том, что доля основных средств по балансу на начало 2021 года выбыла за отчетный период из-за ветхости и износа в 2019 году на 3%, а в 2021 году на 7%.

Важным этапом анализа эффективности использования основных средств является оценка обеспеченности и оснащенности предприятия основными средствами (табл.3).

Уровень развития агропромышленного комплекса в значительной мере определяется его оснащенностью основными средствами производства, которая характеризуется показателями фондообеспеченности и фондовооруженности труда [3, с.98].

Экономическая эффективность использования основных производственных средств оценивается путем сопоставления результатов производства с их стоимостью. С этой целью используется система показателей, главными из которых являются фондоотдача, фондоемкость и уровень рентабельности основных фондов.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Таблица 3 – Оснащенность и эффективность использования основных средств в ООО «Надежда» в период за 2019-2021 гг.

Показатель	Годы			2021 г. в % к 2019 г.
	2019	2020	2021	
Выручка от реализации, тыс. руб.	11129	11667	10248	92
Прибыль от продаж (убыток), тыс. руб.	717	-4994	2131	297
Чистая прибыль (убыток), тыс. руб.	3080	1017	3286	107
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	15077,5	21601,5	26290,5	174
Численность работников, чел.	7	7	3	43
Площадь сельхозугодий, га	1130	1270	1270	112
Фондообеспеченность, тыс. руб./га	13,34	17,01	20,70	155
Фондовооруженность, тыс. руб.	2153,93	3085,93	8763,5	407
Фондоотдача, руб./руб.	0,74	0,54	0,39	53
Фондоемкость, руб./руб.	1,35	1,85	2,57	189
Фондорентабельность, %	4,76	-23,12	8,11	-

По данным таблицы 3 видно, что выручка в период с 2019 год по 2021 год сократилась на 8% и в отчетном году составила 10248 тыс. руб.

Среднегодовая стоимость основных средств увеличилась на 74%, наблюдается сокращение фондоотдачи на 47%, что может быть связано с сокращением объема выпускаемой и реализуемой продукции.

Фондообеспеченность по сравнению с прошлым годом увеличилась на 55%, за счет увеличения среднегодовой стоимости основных средств, то есть в 2020 году составляла 17,01 тыс. руб./га, а в 2021 году - 20,70 тыс. руб. /га.

Показатель фондовооруженность увеличился в 4 раза, что говорит о росте производительности труда, фондоемкость с 2019 по 2021 год выросла на 1,22 тыс. руб., это показывает снижение эффективности производства продукции.

Наблюдается увеличение фондорентабельности к 2021 году на 15,01%.

Снижение фондоотдачи и увеличение фондоемкости продукции свидетельствует о снижении эффективности использования основных фондов и отрицательно характеризует финансовое состояние предприятия.

Основными факторами изменения фондоотдачи являются стоимость валовой продукции и среднегодовая стоимость основных производственных фондов, так, используя таблицу 3 проведем факторный анализ фондоотдачи, согласно методу цепных подстановок:

$$y_0 = \frac{a_0}{b_0} = \frac{11667}{21601,5} = 0,54$$

$$y' = \frac{a_1}{b_0} = \frac{10248}{21601,5} = 0,47$$

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

$$y_1 = \frac{a_1}{b_1} = \frac{10248}{26290,5} = 0,39$$

Как отмечалось выше, фондоотдача сократилась:  $\Delta_y = 0,39 - 0,54 = -0,15$

В том числе:

- за счет изменения выручки:

$$\Delta_y(a) = y' - y_0 = 0,47 - 0,54 = -0,07$$

- за счет изменения среднегодовой стоимости основных средств:

$$\Delta_y(b) = y_1 - y' = 0,39 - 0,47 = -0,08$$

За 2021 год фондоотдача уменьшилась на 0,15 руб. под влиянием двух факторов:

1. Сокращение выручки на 1419 тыс. руб. привело к снижению фондоотдачи на 0,07 руб.

2. Увеличение среднегодовой стоимости основных средств на 2269 тыс. руб. привело к сокращению фондоотдачи на 0,08 руб.

Таким образом на основе проведенного анализа эффективности использования основных средств в ООО «Надежда» были выявлены следующие недостатки: 1. увеличение фондоемкости; 2. сокращение фондоотдачи; 3. снижение коэффициента обновления.

В целях повышения эффективности использования основных средств предприятию можно порекомендовать увеличить выручку на 20%, что повысит соответственно фондоотдачу. А также предложить обновить основные средства, например, приобрести новые оборудования на сумму 1900 тыс. руб. (табл.4).

Таблица 4 - Мероприятия по повышению эффективности использования основных средств в ООО «Надежда»

Показатели	2021 год	Прогноз	Темп роста, %
Выручка от реализации, тыс. руб.	10248	12297,6	120
Стоимость поступивших основных средств, тыс. руб.	1398	3298	236
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	26290,5	27240,5	104
Коэффициент обновления	0,05	0,12	240
Фондоотдача, руб./руб.	0,39	0,45	115
Фондоемкость, руб./руб.	2,57	2,21	86

Расчеты, выполненные в таблице 4, показали, что рост выручки, скорректированной на прирост в размере 20% привел к увеличению показателя фондоотдачи на 15% и снижению фондоемкости на 14%. В связи с приобретением оборудования коэффициент обновления увеличился в 2 раза.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Таким образом, в результате увеличения выпуска продукции и своевременного обновления техники эффективность использования основных средств в ООО «Надежда» повысится.

### Список литературы

1. Приказ Минфина России от 17.09.2020 N 204н "Об утверждении Федеральных стандартов бухгалтерского учета ФСБУ 6/2020 "Основные средства" и ФСБУ 26/2020 "Капитальные вложения" (Зарегистрировано в Минюсте России 15.10.2020 N 60399)
2. *Винокуров Г.М.* Экономический анализ: учеб. пособие / *Г.М. Винокуров.* – Иркутск, 2017 г. – С. 123 - 124.
3. *Кондратьева, И. В.* Экономика предприятия / *И. В. Кондратьева.* — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — с. 120 — ISBN 978-5-507-45267-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/263045>
4. *Минаков, И. А.* Экономика и управление предприятиями, отраслями и комплексами АПК: учебник / *И. А. Минаков.* — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — с. 90-98 — ISBN 978-5-8114-5206-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136186>
5. *Нормова Т. А., Шалов Т.Р., Шалов К.Р., Баша И.В.* РЕЗЕРВЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ // ЕГИ. 2021. №4 (36). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rezervy-povysheniya-effektivnosti-ispolzovaniya-osnovnyh-sredstv>.

УДК 339.138

## МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ УСЛУГ

**Шарапиева Д.О., Кузнецова О.Н., Шарапиева И.Г.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

Понятие «целевая аудитория» – ключевая категория рекламного дела. Именно знание и понимание потребностей целевой аудитории определяет в конечном итоге эффективность рекламного сообщения и даже всей рекламной кампании. Правильно выбранная аудитория, понимание её потребностей – это, можно сказать, половина успеха всей рекламной кампании. Выбор целевой аудитории, так же как и само понятие целевой аудитории, зависит от нескольких факторов. Соответственно, предлагаются и различные методы определения целевой аудитории.

*Ключевые слова:* потребитель, маркетинг, реклама, целевая аудитория

Понятие «целевая аудитория» широко используется в самых разнообразных сферах. Основной сферой деятельности использования этого термина является маркетинг, social media marketing, реклама и связи с общественностью, а также бизнес.

Для выявления общности понятия «целевая аудитория» (ЦА) нами проанализированы различные литературные источники (табл. 1).

Таблица 1 – Разнообразие определений целевой аудитории в зависимости от сферы деятельности

Сфера деятельности	Автор	Определение
Маркетинг	Филип Котлер. Основы маркетинга. Глава 14. Продвижение товаров: стратегия коммуникации и стимулирования	Её могут составлять потенциальные покупатели товаров фирмы, нынешние пользователи её товаров, лица, принимающие решения или влияющие на их принятие. Аудитория может состоять из отдельных лиц, групп лиц, конкретных контактных аудиторий или широкой публики. Целевая аудитория окажет определяющее влияние на решения том, что сказать, как сказать, когда сказать, где сказать и от чьего имени сказать [1]
SMM	80 терминов по SMM, которые нужно знать маркетологу	Целевая аудитория (ЦА) — это группа людей, которая может быть заинтересована в покупке товара или услуги» [2]
PR	М.Блюм, Н.В.Молоткова. PR–технологии	Целевая аудитория представляет собой конкретный сегмент массы текущих и потенциальных потребителей с выделением специфических признаков (демографических, психологических, социальных), которому адресовано PR–обращение» [3]
Реклама	Федотова Л. Н. К вопросу о целевой аудитории в рекламе	«Целевая аудитория (target audience, target group, target market) конвенционально определяется как группа индивидов, идентифицируемых по полу, возрасту, другим

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

		демографическим или психографическим характеристикам, на которую рекламодатель желает воздействовать в ходе рекламной или «СО-кампании» [7]
СМИ	Корконосенко С. Г. Основы журналистики: Учебник для вузов.	Понятие аудитории средств массовой информации общепринято и означает не что иное, как неопределенно многочисленную и качественно неоднородную группу людей, вступающих во взаимодействие со СМИ» [5]

Опираясь на все определения, становится очевидным, что их объединяет общая мысль: целевая аудитория – это группа людей, которая заинтересована в деятельности организации и прямо или косвенно влияет на её деятельность. А разнообразие определений и подходов к термину целевая аудитория определяется лишь уровнем детализации и деления на внутреннее и внешнее разделение организации.

На основании вышеизложенного, мы можем сделать вывод о прямой зависимости целевой аудитории от географии, линейки продукции, и иных факторов, например, социально-демографических, психографических и поведенческих.

К социально-демографическим характеристикам, наиболее распространенным в практике определения целевой аудитории, относятся пол (гендерный признак, определяющий для компаний, выпускающих одновременно мужские и женские товары); возраст (от того, на какой стадии жизненного цикла находится человек, зависит тип товаров, которые он покупает); доход.

Психографические характеристики - стиль жизни, черты характера, особенности личности и доминирующие мотивы поведения.

Поведенческие характеристики являются поводом для совершения покупки, искомые выгоды, интенсивность потребления, степень лояльности к товару, отношение к самому товару и торговой марке, а также частота покупки.

По нашему мнению, алгоритм определения целевой аудитории можно условно разделить на 4 этапа (рис. 1).

В многообразии методов определения целевой аудитории выделяют два подхода, для более подробного анализа целевой аудитории: количественный и качественный.

При этом под количественным методом подразумевают сбор информации в числах, а качественные методы - это общие критерии, помогающие понять аргументы целевой аудитории при выборе продукта (услуги): увлечения, социальная ориентация, ценности и т.п.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

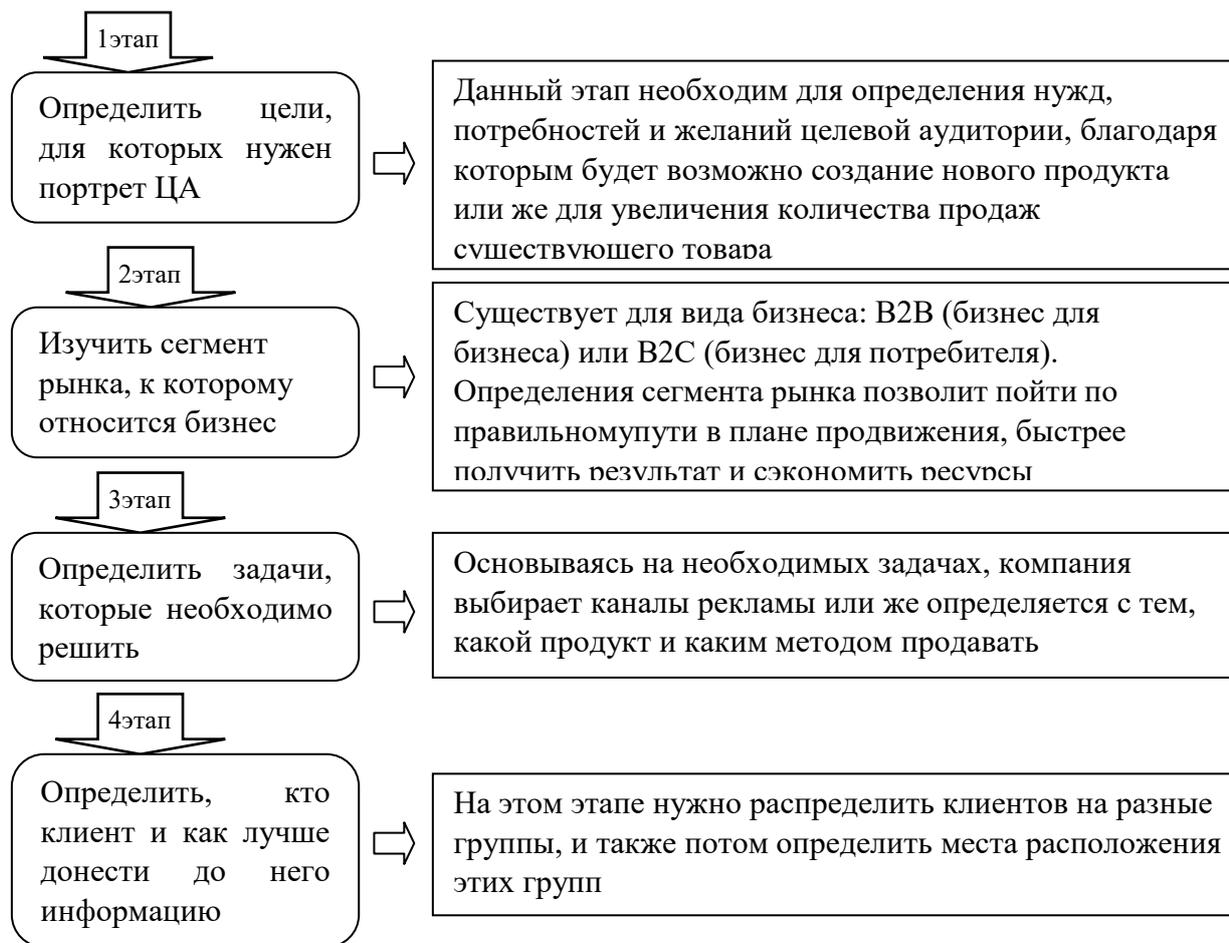


Рисунок 1 - Алгоритм определения целевой аудитории

Количественные методы исследования подразделяют на такие, как:

– PAPI (Paper And Pen Personal Interview) — метод письменного (бумажного) анкетирования с ответами на поставленные вопросы;

– CLT (Central Location Test) — тип исследования непосредственно на торговой площадке или на территории торгового центра, заключающийся, например, в тестировании или дегустации продуктов;

– CAPI (Computer Assisted Personal Interview) — проводят личный опрос респондента, фиксируя данные с помощью компьютерных технологий;

– CATI (Computer Assisted Telephone Interview) — компьютерная система опрашивания по телефону, с большим охватом различных групп респондентов;

– CAWI (Computer Assisted Web Interviews) — веб-интервью с помощью интернет-опросника, представляющий собой программу с определенным сценарием. Способен охватить большое количество участников.

Качественные методы исследования подразделяют на виды:

– Фокус-группа (FGI) — проводимое интервьюером обсуждение с небольшой группой респондентов;

– Глубинное интервью (IDI) — индивидуальная беседа между

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

модератором и респондентом по определенному плану, состоящему из открытых вопросов. Наблюдение за участниками группы — исследователь наблюдает за респондентами в обычной среде, общаясь с ними и участвуя в ситуациях;

- Диада — опрос, проводимый одновременно двум участникам;
- Домашний визит (HV) — глубинный опрос, который проводят дома у респондента и сопровождают наглядной демонстрацией по использованию какого-либо товара;
- Специальные этнографические исследования — наблюдение в сочетании с глубинными интервью, проводимое этнографом [4].

Заключительным этапом определения целевой аудитории является «диалог» с существующими и потенциальными потребителями продукта. На данном этапе важно не совершить ошибок, повлекших за собой потерю доверия к компании. К таким ошибкам можно отнести: панибратство, неверное определение мест, которые посещают представители целевой аудитории, однократное определение целевой аудитории.

Последний пункт можно назвать основной ошибкой в диалоге «компания–потребитель», так как однократное определение целевой аудитории может привести к снижению спроса на товар. Обуславливается данный фактор быстроменяющимся темпом жизни, следствием которого является изменение потребностей клиентов.

### **Список литературы**

1. Philip Kotler: Marketing Essentials, 1984. / Филип Котлер: Основы маркетинга. Перевод на русский язык: В. Б. Бобров. — М., 1990.— Текст : электронный — URL:[https://msksale.group/wp-content/uploads/2016/09/%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B\\_%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D0%B0\\_%D0%9A%D0%BE%D1%82%D0%BB%D0%B5%D1%80\\_%D0%A4\\_%D0%BF%D0%B5%D1%80\\_%D1%81\\_%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%BB\\_1991\\_-651%D1%81.pdf](https://msksale.group/wp-content/uploads/2016/09/%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B_%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D0%B0_%D0%9A%D0%BE%D1%82%D0%BB%D0%B5%D1%80_%D0%A4_%D0%BF%D0%B5%D1%80_%D1%81_%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%BB_1991_-651%D1%81.pdf)
2. Блог об интернет–маркетинге Ingate / 80 терминов по SMM, которые нужно знать маркетологу — Текст : электронный — URL: <https://blog.ingate.ru/detail/80-terminov-po-smm-kotorye-nuzhno-znat-dlya-prodvizheniya-v-sotssetyakh/> (дата доступа 04.02.2023).
3. Блюм М.А., Молоткова Н.В. PR–технологии в коммерческой деятельности: Учебное пособие. Тамбов: Изд–во Тамб. гос. техн. ун–та, 2004. — Текст : электронный — URL: <https://studfile.net/preview/1097612/> (дата доступа 03.02.2023).
4. Информационный журнал о продвижении бизнеса ReklamaPlanet / Анализ целевой аудитории: методы, исследования, сервисы — Текст : электронный. — URL <https://reklamanplanet.ru/biznes/analiz-tselevoj-auditorii> (дата доступа 3.02.2023).
5. Корконосенко С. Г. Основы журналистики: Учебник для вузов. — М.: Аспект Пресс, 2001.— 287 с. ISBN 5–7567–0158–3 — Текст : электронный — URL: <https://docplayer.com/44210995-S-g-korkonosenko-osnovy-zhurnalistiki.html> (дата доступа 02.02.2023).
6. Сергеева, З. Н. Основы интегрированных коммуникаций : учебное пособие / З. Н. Сергеева. — Новосибирск : НГТУ, 2016. — ISBN 978-5-7782-2879-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

<https://e.lanbook.com/book/118508> (дата обращения: 06.02.2023).

7. Федотова Л.Н. К вопросу о целевой аудитории в рекламе // Связи с общественностью и реклама в системе коммуникаций – 2018. Сборник статей кафедры рекламы и связей с общественностью.–2018.– С. 86. — Текст : электронный — URL: <http://www.journ.msu.ru/upload/iblock/a60/a6002466f3ea2c97ec13b4cbe7d8c59d.pdf> (дата доступа 03.02.2023).

УДК 342.97

## **ПРЕЗУМПЦИЯ В НАЛОГОВОМ ПРАВЕ: СУЩНОСТЬ, ПРИЗНАКИ И ФУНКЦИИ**

**Епифанова У. А., Иляшевич Н. П.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

*п. Молодежный, Иркутский район, Иркутская область, Россия*

Считается, что в налоговом праве действуют две схожие по названию презумпции: невиновности и добросовестности налогоплательщика. Роднит их и то обстоятельство, что обе они выведены Конституционным Судом РФ. В Постановлении от 17.12.1996 N 20-П КС РФ указал, что обязательным признаком налогового правонарушения является вина, подлежащая доказыванию так же, как сам факт совершения правонарушения. В Определении от 25.07.2001 N 138-О Суд вывел презумпцию добросовестности налогоплательщика. Пожалуй, указанными обстоятельствами (название и авторство) схожесть этих презумпций и заканчивается. Их детальный анализ показывает, что по остальным признакам они существенно разнятся. Ключевые слова: презумпция, налоговое право, право, налогоплательщик, правонарушения.

Налогово-правовые презумпции, с точки зрения формальной логики, - сформировавшиеся понятия абстрактного характера, имеющие своим содержанием факты, относящиеся к различным областям человеческой деятельности, проявления которой не безразличны для реализации функций налогового права. Исходя из логической природы образования презумпций - это построения индуктивного характера, т.е. при образовании презумпций используется метод познания, «...при котором на основе отдельных, частных признаков или положений путем умозаключения делается общий вывод о предмете или явлении, о причине их происхождения, т.е. метод восхождения от частного, конкретного к общему, абстрактному».

Общими условиями формирования презумпций выступают «всеобщая связь явлений и предметов материального мира» и «повторяемость жизненных процессов». Именно это, по справедливому утверждению В.К.Бабаева, позволяет, используя конструкцию презумпции, делать предположение о том или ином факте или его причине. «Существенным свойством, присущим логической природе презумпции, является ее предположительный характер. Презумпции - это обобщения не достоверные, а вероятные.. Вероятность презумпций, как их существенный и необходимый признак, может быть понята только с учетом метода образования презумпций как обобщений, т.е. индуктивного метода» (точнее - метода неполной индукции).

Как справедливо считает Д.М. Щекин, презумпция невиновности вызвана необходимостью создания гарантий защиты от необоснованного привлечения граждан к ответственности со стороны государства. Она выразила собой правовую аксиому: "Человек - высшая ценность". К указанному стоит добавить, что данный тезис является аксиомой только в

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

правовых государствах, которые не только именуются, но и являются таковыми по сути. Смысл данной презумпции - понудить компетентные государственные органы к активным и законным способам собирания доказательств вины обвиняемого и к надлежащему ее доказыванию в открытом, гласном и состязательном судебном процессе. Опровержение этой презумпции возможно только в судебной процедуре. Будучи закрепленным в судебном акте, вступившем в законную силу, такое опровержение вызовет применение строго определенных мер ответственности за совершение деяний, прямо запрещенных законом.

Презумпция означает предположение о существовании (или наступлении) каких-либо фактов, событий, обстоятельств. В основе презумпции - повторяемость жизненных ситуаций. Раз нечто систематически происходит, то можно предположить, что при аналогичных условиях оно повторилось или повторяется и на этот раз. Такой вывод не достоверный, а вероятный. Следовательно, презумпции носят предположительный, прогностический характер. Тем не менее, они служат важным дополнительным инструментом познания окружающей действительности. Презумпции выступают в качестве средства, помогающего установлению истины. В этом их научная и практическая ценность.

Из этого определения можно вывести все существенные признаки презумпции:

Во-первых, презумпция - это юридико-технический способ, используемый в законотворчестве и право применении.

Во-вторых, это всегда вероятное предположение, причем вероятность его истинности может быть как относительно высока, так и приближаться к абсолютному нулю (например, знания закона, невиновности).

В-третьих, правовые презумпции являются разновидностью общих. Отличие же состоит в основном в том, что юридические презумпции закреплены (прямо или косвенно) в правовых нормах.

В-четвертых, презумпции имеют отношение к наличию или отсутствию определенных обстоятельств, имеющих правовое значение и влекущих правовые последствия - т.е. юридических фактов. В силу этого вопрос о презумпциях и фикциях традиционно рассматривается в курсе ТГП наряду с проблематикой юридических фактов.

Очевидно, что данные понятия, имеющие морально-нравственную, этическую природу, вытекают из смысла конституционных норм, обеспечивающих социальный и демократический характер РФ. Вместе с тем механическое использование этих неюридических понятий в судебной практике разрешения конкретных налоговых споров может привести (и уже приводит) к нарушению демократических и правовых принципов. Проще говоря, терминология КС РФ не всегда применима для разрешения конкретных споров в арбитражном суде. Более того, оперирование в арбитражном процессе понятиями "честность" и "справедливость" (не

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

предусмотренными в АПК РФ) может привести к незаконному и необоснованному решению по делу (понятия, предусмотренные в АПК РФ).

В юридической литературе принято классифицировать презумпции по четырем основным критериям:

1. по факту их правового закрепления: на фактические и законные;
2. по возможности опровержения: на опровержимые и неопровержимые;
3. в зависимости от роли в правовом регулировании: на материально-правовые и процессуальные;
4. по сфере действия, в частности: на общеправовые, отраслевые и межотраслевые.

Вопрос о делении правовых презумпций на фактические и законные имеет давнюю историю. Фактические презумпции были известны еще древнеримскому праву. Под фактическими презумпциями (*praesumptio hominis*) понимаются предположения, в правовых актах не выраженные и не имеющие в силу этого непосредственного юридического значения. Фактические презумпции, не будучи закреплены в законе, не могут быть сами по себе основой для определенных выводов и юридических решений. Вместе с тем их значение состоит в том, что они отражают обычный порядок отношений, свидетельствуют о степени вероятности того или иного события, соответственно, они могут быть учтены при оценке доказательств.

Однако в сфере применения норм налогового права действие фактических презумпций весьма ограничено в связи со спецификой метода правового регулирования и ролью презумпции невиновности участников налоговых отношений, привлекаемых к ответственности (п.6 ст. 108 НК РФ). Фактические презумпции не могут быть средством опровержения презумпции невиновности.

Однако указанные презумпции могут определять направления целесообразных контрольных мероприятий, тактику налогового контроля.

Например, фактические презумпции могут быть положены в основу вывода о необходимости дополнительных контрольных мероприятий, направленных на проверку правомерности списания тех или иных основных средств организации, обоснованности применения методов ускоренной амортизации, влияющих на исчисление налогооблагаемой прибыли, разумности размеров расходов на ремонт основных средств и т.п. (ст.ст.258-260 НК РФ).

Таким образом, фактические презумпции в налоговом праве не могут иметь самостоятельного доказательственного значения, однако определяют направления поиска доказательственного материала.

Нельзя не заметить, что в НК РФ имеется значительное количество неопровержимых презумпций, что характеризует специфику налогово-правового метода регулирования. Действительно, задача налогового права состоит в том, чтобы, квалифицировав те или иные юридические факты,

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

происходящие, как правило, из частного права, установить наличие юридических фактов, влияющих (или не влияющих) на возникновение (изменение, прекращение) налогового правоотношения. Поэтому в ряде случаев становится целесообразным, не осуществляя вмешательства в дела частных лиц (путем проведения контрольных мероприятий с целью выявления определенных фактов), установить неопровержимые презумпции. Если презумпция обоснована и вероятность существования (появления) презюмируемого факта очень велика, то использование подобных презумпций не нарушает интересов добросовестных участников налоговых отношений.

Неопровержимые налогово-правовые презумпции следует отличать от особых методов квалификации нормами налогового права юридических фактов, происходящих из сферы частноправовых отношений. Например, в подп.3 п.3 ст.149 НК РФ устанавливается, что не подлежит налогообложению НДС осуществление банками банковских операций<sup>1</sup>. Исходя из данного правила, наличие у отдельной операции признаков банковской операции дает основание для предположения о том, что отсутствует факт, порождающий обязанность уплатить НДС (в связи с этой сделкой). В данном случае налоговый закон не закрепляет какой-либо презумпции, в нем лишь содержится оценка «в целях налогообложения» факта, являющегося результатом реализации банком отдельных прав, составляющих содержание его (банка) гражданской право-субъектной.

Иногда, по нашему мнению, конструкция презумпции применяется не удачно. Так, п.4, ст. 100 НК РФ закрепляет, что в случае направления акта налоговой проверки по почте заказным письмом датой вручения акта считается шестой день, начиная с даты его отправки (сходные правила содержатся в п.5 ст. 101, п.4 ст. 101.1, п. И ст. 101.1 НК РФ, таким же образом будет определяться и дата вручения требования об уплате налога, если адресат уклоняется от его получения (п.6 ст.69 НК РФ)). В законе подобная презумпция закрепляется как неопровержимая.

Вместе с тем, например, презюмируемая дата получения акта проверки является датой, с которой начинает исчисляться срок для представления налогоплательщиком возражений на акт.

Отсутствие в законе способов опровержения указанной презумпции способно повлечь фактическое сокращение срока для подготовки возражений (по: независящим от налогоплательщика причинам), что нарушает права субъекта на защиту. Целесообразно предоставить заинтересованному лицу право опровергнуть указанные законные презумпции. Сохранение неопровержимого характера рассматриваемой презумпции оправдано лишь в том случае, если доказан факт уклонения налогоплательщика от получения соответствующего процедурного документа.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

В налоговом праве есть следующие презумпции (т.е. факты, которые предполагаются истинными, пока не доказано обратное, причем доказывать это будет налоговый орган):

– презумпция добросовестности налогоплательщиков (п. 7 ст. 3 НК РФ) и иных участников правоотношений в сфере экономики;

– презумпция цены товаров, работ или услуг, указанной сторонами сделки (п. 1 ст. 40 НК РФ);

– презумпция невиновности (п. 6 ст. 108 НК РФ).

«Глобальная» презумпция добросовестности включает в себя ряд более конкретных. Например, презумпция экономической оправданности совершенных налогоплательщиком операций и понесенных по этим операциям затрат. Это значит, что действия налогоплательщика, направленные на получение налоговой выгоды, являются экономически оправданными. Предполагается также, что:

– сведения, содержащиеся в налоговой декларации и бухгалтерской отчетности налогоплательщика, достоверны;

– обоснованность расходов, уменьшающих в целях налогообложения полученные доходы, не может оцениваться налоговым органом с точки зрения их целесообразности, рациональности, эффективности или полученного результата;

– налогоплательщик не несет ответственности за действия всех организаций, участвующих в многостадийном процессе уплаты и перечисления налогов в бюджет.

Презумпция правоты налогоплательщика (п. 7 ст. 3 НК РФ) устанавливает, что все неустранимые сомнения, противоречия и неясности актов законодательства о налогах и сборах толкуются в пользу налогоплательщика (плательщика сборов). Как правило, сомнения, противоречия и неясности возникают в следующих случаях:

1. сам НК РФ содержит пробелы и неточности, например вследствие юридических и технических ошибок;

2. имеется неопределенность в толковании терминов;

3. имеется противоречие между общей и специальной нормами;

4. имеется как минимум два варианта разрешения ситуации или спора, причем каждый из них является обоснованным. Впрочем, это проблема не только налогового законодательства;

5. не определен или нечетко определен круг лиц, на которых распространяется действие нормы;

6. какой-либо из элементов налогообложения установлен нечетко;

7. на налогоплательщика возлагается обязанность, законом не предусмотренная;

8. разъяснения по какому-либо вопросу противоречат друг другу, а суды принимают противоположные решения.

Презумпция цены товаров, работ или услуг.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

То есть для целей налогообложения принимается цена товаров, работ или услуг, указанная сторонами сделки. Причем, пока не доказано обратное, предполагается, что она соответствует уровню рыночных цен.

Налоговик вправе проверять правильность применения сторонами сделки цен при наличии определенных условий (п. 2 ст. 40 НК РФ). Однако даже если будет установлено одно из них, это не будет однозначно свидетельствовать о том, что цена не является рыночной. И сложный порядок опровержения предположения о «нерыночности» часто приводит к тому, что суды делают вывод о том, что налоговики не доказали наличие достаточных оснований для проведения проверки правильности цен.

Презумпция невиновности.

Лицо считается невиновным в совершении налогового правонарушения, пока его виновность не будет доказана в предусмотренном федеральным законом порядке.

Лицо, привлекаемое к ответственности, не обязано доказывать свою невиновность. Обязанность по доказыванию обстоятельств, свидетельствующих о факте налогового правонарушения и виновности лица в его совершении, возлагается на налоговые органы.

Неустранимые сомнения в виновности лица, привлекаемого к ответственности, толкуются в пользу этого лица (п. 6 ст. 108 НК РФ).

Налоговое право является часть правовой системы Российской Федерации. Имевшие место в середине 90-х годов попытки в ряде проектов Налогового Кодекса выделить налоговое право фактически в самостоятельную систему права, максимально обособить налоговое право от других отраслей права, справедливо подвергались критике и не были, в конечном счете восприняты законодателем и на сегодняшний день мы имеем свою достаточно четкую систему разрешения налоговых споров с учетом различного рода правовых презумпций и фикций. Наука налогового права также не может развиваться обособлено от теоретических разработок других отраслей права. Поэтому анализ презумпций в налоговом праве невозможен без широкого обращения к исследованиям по презумпциям, существующим в теории государства и права и по отдельным отраслям права. Исходя из этого, в работе презумпции налогового права исследуются на основе теоретических разработок по правовым презумпциям, существующим в теории государства и права и в литературе по отдельным отраслям права.

При всем обилии литературы по вопросам налогообложения нельзя не отметить недостаточную теоретическую проработанность проблем использования юридических презумпций в налоговом законодательстве. В литературе встречается лишь отдельные разрозненные упоминания о той или иной презумпции, действующей в налоговом праве. В ряде случаев дается более обстоятельный анализ какой-либо отдельной презумпции. Однако системного исследования проблем и вопросов применения в налоговом законодательстве юридических презумпций до сих пор нет. Между тем,

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

необходимость повышения эффективности правового регулирования налоговых отношений требует теоретического анализа приемов правового регулирования, к числу которых и относятся юридические презумпции.

Список литературы

1. *Бабаев В.К.* Презумпции в советском праве. Горький, 2020. С. 69.
2. Вина налогоплательщика по российскому законодательству.// Ваш налоговый адвокат. Выпуск 1, М., ИД ФБК-ПРЕСС, 2012 г. 127 с.
3. *Гаврилов П.А.* Недобросовестность налогоплательщиков в сфере налоговых отношений // Налоговые споры: теория и практика. 2020. № 9. С. 11 - 15.
4. *Жажина О. В.* Презумпции и фикции в налоговом праве. СПб: СПбГУ , 2019 г. с 74- 76.
5. *Жуйков В.М.* Конституционный Суд РФ выполняет историческую роль // Российская юстиция. 2014. № 10.
6. *Монтескье Ш.* О духе законов: Избранные произведения. М.: Политиздат, 2020. С. 225.
7. Налоговые последствия недействительных сделок // Консультант № 12 2011 г. , с. 112
8. Налоговый кодекс РФ Электронная юридическая база «Консультант Плюс» 2013
9. Определения КС РФ от 16.10.2003 N 329-О, от 18.01.2005 N 36-О.
10. п. 1 Постановления Пленума ВАС РФ от 12.10.2006 N 53 «Об оценке арбитражными судами обоснованности получения налогоплательщиком налоговой выгоды», далее -- Постановление N 53).
11. Подробнее см.: *Щекин Д.М.* Юридические презумпции в налоговом праве. М.: МЗ-Пресс, 2020. С. 42 - 60.
12. Постановление ФАС Дальневосточного округа от 26.03.2003 N Ф03-А73/03-2/204.
13. Постановление ФАС Северо-Западного округа от 20.01.2005 N А56-8281/04.
14. *Савицкий В.М.* Презумпция невиновности. М.: Норма, 1997. С. 9.
15. Словарь иностранных слов. М., 1976. С. 540.
16. *Шарнина Л.А.* Частные и публичные интересы в конституционном праве // Конституционное и муниципальное право. 2015. № 4. С. 4.
17. *Щекин Д.М.* Указ. соч. С. 62.
18. *Щекин Д.М.* Юридические презумпции в налоговом праве. М.: МЗ-Пресс, 2020. С. 24.

УДК 349.572

**ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ОРГАНОВ МВД И ИХ  
ВЛИЯНИЕ НА АЛКОГОЛЬНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ РЕГИОНА НА  
ПРИМЕРЕ УСОЛЬСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Антипенко М. Д., Мелихова Т. В.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

В статье изучается взаимосвязь между количеством профилактических мероприятий и изменением числа правонарушений (в том числе преступлений), совершённых в состоянии алкогольного опьянения и правонарушений в сфере оборота алкогольной продукции в Усольском районе Иркутской области. Рассматриваются виды правонарушений и предлагаются пути их пресечения. Проводится анализ влияния различных факторов на изменение числа правонарушений в состоянии алкогольного опьянения, формулируются выводы, основанные на анализе отчетов МО МВД России «Усольский».

*Ключевые слова: правонарушения, совершенные в состоянии алкогольного опьянения, преступления, профилактические мероприятия, сбыт алкогольной продукции, усольский район,*

В данной работе на примере Усольского района Иркутской области была проанализирована ситуация, связанная с числом противоправных действий и влиянием на него профилактических мероприятий органов МВД. Было поставлено несколько задач: изучить как влияла профилактическая работа на изменение объема незаконного сбыта алкогольной продукции и спиртосодержащей жидкости; рассмотреть снизилось ли число правонарушений с увеличением эффективности рассматриваемых профилактических мероприятий.

Также проанализировав всю ситуацию, актуальными все еще остаются вопросы о пресечении преступлений и административных правонарушений в сфере антиалкогольного законодательства [1]. В современных реалиях стоит вопрос о улучшении ситуации благодаря введению более суровых наказаний для «пьяной преступности» и внедрению пропаганды, для молодого, подрастающего поколения, несущую в себе информацию о вреде алкоголя и о его последствиях. Также предлагается проводить как можно больше акций на тему «здорового образа жизни».

За 2021 г. сотрудниками полиции составлено 157 протоколов о нарушениях в сфере антиалкогольного законодательства. Выявлено 22 факта ночной торговли. Также выявлен 1 факт продажи без лицензии, 3 – реализации алкогольной продукции несовершеннолетним, 2 – в день запрета продажи алкогольной продукции. В ходе проверок изъято свыше 10 т л. алкоголя (11146 л.). За нарушения в сфере антиалкогольного законодательства наложено штрафов на общую сумму более 600 тыс. руб. (618500 руб.) [4].

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В 2019 г. сотрудниками полиции составлено 255 протоколов о нарушениях в сфере антиалкогольного законодательства, в ходе проверок изъято более 2,5 тыс. л. алкоголя. За нарушения в сфере антиалкогольного законодательства наложено штрафов на общую сумму более 500 тыс. руб. (526000 руб.), взыскано – 184500 руб. [3].

В 2018 г. результатом принятых профилактических мер стало сокращение числа преступлений, совершенных в состоянии опьянения (-24,4%). Проводятся сплошные проверки законности продажи алкогольной продукции торговыми точками, в том числе и в ночное время. В прошедшем году на территории города выявлено 335 нарушений правил торговли алкогольной продукцией, выявлен 21 факт ночной торговли (по каждому факту составлены протоколы в отношении продавцов и индивидуальных предпринимателей). Также выявлено 29 фактов торговли алкогольной продукцией без документов, 10 - без лицензии, 8 фактов продажи алкогольной продукции несовершеннолетним, в ходе проверок изъято более 5 000 литров алкоголя. За нарушения в сфере антиалкогольного законодательства наложено штрафов на общую сумму более 320 тыс. руб [2].

Проведёнными оперативно-розыскными мероприятиями в декабре 2018 г. удалось ликвидировать канал поставки и распространения в г.Усолье-Сибирское и Усольском районе спиртосодержащей жидкости, изъято более 60 тыс. л [2].

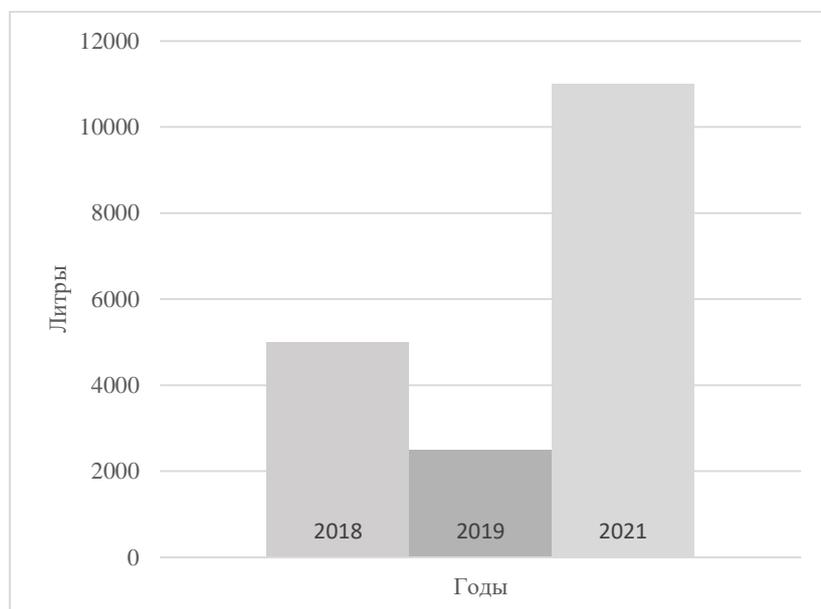


Рисунок 1 – Количество изъятой алкогольной продукции в литрах [2, 3, 4].

По данным отчетов, в процессе профилактических мероприятий МО МВД России «Усольский» за 2018 г. из незаконного оборота было изъято более 5000 л. алкогольной и спиртосодержащей продукции, в 2019 г. было изъято более 2500 л., а в 2021 г. более 11000 л., что говорит об улучшении качества проводимых профилактических работ в 2021 г. Полученный

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

результат был получен благодаря повышению эффективности проведения оперативно-розыскных мероприятий.

В 2021 г. в целях профилактики и предупреждения пьяной преступности задокументировано 888 нарушений за распитие алкогольной и спиртосодержащей продукции в общественных местах, 464 – за появление в общественных местах в состоянии опьянения, 12 – за появление в состоянии опьянения несовершеннолетних, а равно распитие ими спиртосодержащей продукции в общественных местах [4].

В 2019 г. к административной ответственности по ч. 1 ст. 20.20 КоАП РФ (потребление, распитие) алкогольной продукции в запрещенных местах привлечено 1400 граждан, по ст. 20.21 КоАП РФ (появление в общественных местах в состоянии опьянения) – 513 граждан [3].

За 2018 г. к административной ответственности по ч.1 ст. 20.20 КоАП РФ (потребление, распитие) алкогольной продукции в запрещенных местах привлечено 1778 граждан, а по ст. 20.21 КоАП РФ (появление в общественных местах в состоянии опьянения) – 578 граждан [2].

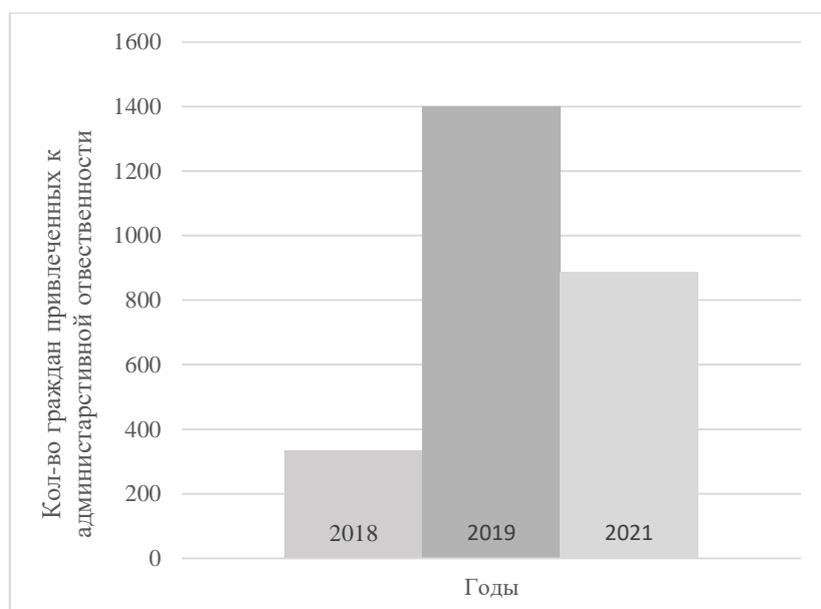


Рисунок 2 – Количество граждан, привлеченных к административной ответственности за распитие алкогольной продукции в запрещенных местах [2, 3, 4].

Исходя из вышеперечисленных данных, число составляемых протоколов об административных правонарушениях в 2019 г. было наибольшим, по сравнению с 2018 и 2021 гг., в 2021 г. количество граждан, привлеченных к административной ответственности уменьшилось на 36,5%, что также стало результатом применения профилактических мероприятий, направленных на снижение числа правонарушений.

С января по декабрь 2021 г. сотрудниками полиции возбуждено 93 уголовных дела, за повторное управление транспортным средством в состоянии алкогольного опьянения. К административной ответственности привлечено более 400 водителей за управление автомобилем в нетрезвом

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

состоянии (472). В результате принятых мер профилактического характера на дорогах города является снижение на 23,4% числа дорожно-транспортных происшествий (с 64 до 49), и пострадавших в них граждан – на 23,5% (с 68 до 52) [4].

В 2019 г. результатом принятых профилактических мер стало сокращение числа преступлений, совершенных в состоянии опьянения (-28,4%), ранее судимыми (-22%), несовершеннолетними (-13,6%), отмечено снижение количества преступлений, совершенных на бытовой почве на 9% [3].

В 2018 г. в социально-криминологической характеристике преступности отмечается снижение числа преступлений, совершенных в состоянии алкогольного опьянения (-5,2%, 308), лицами ранее судимыми (-13,4%, 239), ранее совершавшими (-8,0%, 463) [2].

Исходя из всего вышеперечисленного, можно сделать вывод о том, что между профилактическими мероприятиями и количеством правонарушений очень большая зависимость. Сотрудниками полиции прделывается большая работа по борьбе с преступностью, снижается количество водителей в нетрезвом состоянии, также в ходе работы было снижено количество административных правонарушений, изымается все больше незаконной алкогольной и спиртосодержащей продукции. Для еще большей эффективности, необходимо проводить профилактические мероприятия в учебных заведениях, рассказывать о вреде алкоголя и о его последствиях подрастающему поколению, а также ужесточить меры наказания в сфере антиалкогольного законодательства.

### **Список литературы:**

1. Шевелева Е.В., Мелихова Т.В. Изъятие алкогольной продукции как метод борьбы с осуществлением деятельности без специального разрешения (лицензии) в Иркутской области // Материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Проблемы и перспективы устойчивого развития агропромышленного комплекса» посвященная памяти А.А. Ежевского. Иркутск. - 2018. - С.157-165.
2. Отчёт начальника перед органами исполнительной власти по итогам 2018 года. МО МВД России «Усольский». Режим доступа - <https://усолье.38.мвд.пф/document/20631912>
3. Отчёт начальника перед органами исполнительной власти по итогам 2019 года. МО МВД России «Усольский». Режим доступа - <https://усолье.38.мвд.пф/document/20631936>
4. Отчёт начальника перед органами исполнительной власти по итогам 2021 года. МО МВД России «Усольский». Режим доступа - <https://усолье.38.мвд.пф/document/29381379>

УДК 338.434

**РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ПОДДЕРЖКИ СЕЛЬСКОГО  
ХОЗЯЙСТВА КАК СПОСОБ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ  
ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ИРКУТСКОЙ  
ОБЛАСТИ**

**Галсанова И.А, Мелихова Т.В.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

Осуществление продовольственной безопасности региона производится разными способами, в том числе и посредством разработки и принятия региональных программ поддержки сельхозтоваропроизводителей. Министерство сельского хозяйства Иркутской области, как отраслевой орган исполнительной власти, разработало несколько программ государственной поддержки и программы субсидирования сельского населения и производителей сельскохозяйственной продукции, основные из них рассмотрены в статье.

*Ключевые слова: государственная поддержка, сельское хозяйство, субсидии.*

Продовольственная безопасность региона напрямую зависит от местных сельхозтоваропроизводителей. Потребность в государственной поддержке сельского хозяйства обусловлена его отраслевыми особенностями. Предоставление субсидий сельскохозяйственным предприятиям в основном направлено на устранение неравномерного товарообмена между секторами экономики и обеспечение сельскохозяйственного производства в целом. В последние годы важность отрасли возросла из-за экономических санкций, введенных из-за рубежа. Таким образом, Россия сталкивается с необходимостью увеличения собственного производства для удовлетворения потребностей населения в продовольствии.

Министерством сельского хозяйства Иркутской области разработано несколько программ поддержки региональных сельхозтоваропроизводителей. Рассмотрим подробнее наиболее значимые из них. Государственная программа Иркутской области «Комплексное развитие сельских территорий» на 2023-2028 гг. Разработана с целью сохранения доли сельского населения в общей численности населения Иркутской области. Для достижения поставленной цели Министерством сформулированы следующие задачи:

1. Создание возможности для улучшения жилищных условий семей, проживающих на сельских территориях (агломерациях).

2. Создание условий для привлечения специалистов к работе на сельских территориях у сельскохозяйственных товаропроизводителей и организаций, осуществляющих переработку сельскохозяйственной продукции на сельских территориях.

**ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ**

3. Повышение комфортности среды проживания, транспортной доступности, а также обеспечение качественного улучшения и развития социальной и инженерной инфраструктуры граждан, проживающих на сельских территориях [4].

Для измерения разработаны целевые показатели программы:

1. Доля сельского населения в общей численности населения Иркутской области (на 1 января года, следующего за отчетным).

2. Соотношение среднемесячных располагаемых ресурсов сельского и городского домохозяйств (на 1 января года, следующего за отчетным).

3. Доля общей площади благоустроенных жилых помещений в сельских населенных пунктах (на 1 января года, следующего за отчетным) [4].

Таблица 1 - Прогнозная (справочная) оценка ресурсного обеспечения реализации государственной программы «Комплексное развитие сельских территорий» на 2023-2028гг., тыс. руб. [4]

Критерий	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
Общий объем финансирования по годам реализации	2515275,7	2797800,5	974935,4	845601,3	845601,3	845 601,3
Объем финансирования за счет средств областного бюджета по годам реализации	754 606,5	788462,7	834400,4	834400,4	834400,4	834 400,4
Средства дорожного фонда Иркутской области	676 425,1.	731143,2	805843,9	805843,9	805843,9	805843,9
Объем финансирования за счет средств федерального бюджета по годам реализации	1602577,4	1913272,9	129011,5	129011,5	129011,5	129 011,5
Объем финансирования за счет средств местных бюджетов по годам реализации	9 903,9	8 413,0	683,0	683,0	683,0	683,0
Объем финансирования за счет средств иных источников по годам реализации	148 187,9	87 651,9	10 517,9	10 517,9	10 517,9	10 517,9

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

По итогам решения поставленных задач ожидаются следующие конечные результаты реализации государственной программы:

1. К 2028 г. численность сельского населения Иркутской области составит 526 643 чел. или 22,3% от общей численности населения Иркутской области.

2. К 2028 г. увеличение среднемесячных располагаемых ресурсов сельского домохозяйства достигнет значения 52 057,20 руб. или 85,9% в сравнении со среднемесячными располагаемыми ресурсами городского домохозяйства.

3. К 2028 г. площадь благоустроенных жилых помещений в сельских населенных пунктах составит 2894,95 кв. м или 21% от общей площади жилых помещений в сельских населенных пунктах [2].

На реализацию мероприятий государственной программы в 2021 г., с учетом всех внесенных изменений в сводную бюджетную роспись, предусмотрен объем расходов в размере 6 922 841,4 тыс. руб., в том числе 4118 812,3 тыс. руб. за счет средств областного бюджета, 2 446 276,2 тыс. руб. за счет средств федерального бюджета, 55 336,9 тыс. руб. за счет средств муниципальных образований и 302 416,0 тыс. руб. за счет иных источников финансирования.

Фактический объем расходов составил 6 579 711,8 тыс. руб. или 95% от запланированных на 2021 г. При этом расходы областного бюджета составили 3 879 487,7 тыс. руб. (94,2%), средств федерального бюджета – 2 389 596,5 тыс. руб. (97,7%), средств муниципальных образований – 54 593,2 тыс. руб. (98,7%), за счет иных источников финансирования – 256 034,4 тыс. руб. (84,7%) [4].

С учетом государственной поддержки сельскохозяйственной отрасли удалось достигнуть следующих результатов. Объем производства продукции сельского хозяйства составил 73 862,5 млн руб. (101,2% в сопоставимых ценах к уровню 2020 г.). Оказанные меры поддержки развития растениеводства обеспечили сельхозтоваропроизводителей необходимыми объемами финансовых ресурсов для эффективного проведения весенне-полевых и уборочных работ, и выполнение большей части целевых показателей в сфере растениеводства. Валовый сбор зерна во всех категориях хозяйств составил 917,8 тыс. т (106,1 % к уровню 2020 г.), собрано 333,2 тыс. т картофеля (96,7%) и 94,2 тыс. т овощей (94,3%), 94,2 тыс. т масличных культур (139,8%). В рамках поддержки развития животноводства и аквакультуры сельхозтоваропроизводителям предоставлялись субсидии на производство молока и мяса, приобретение сельскохозяйственных животных, на приобретение рыбопосадочного материала и кормов для аквакультуры. В хозяйствах всех категорий области произведено мяса всех видов скота и птицы на убой (в живом весе) 154,2 тыс. т или 101,1% к уровню 2020 года, производство яиц составило 1 003,7 млн. шт. (99,6%), производство молока – 460,3 тыс. т (101,2%).

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Положительная динамика отмечается по молочной продуктивности коров в сельскохозяйственных организациях – надой на одну фуражную корову составил 6 313 кг молока, что выше уровня 2020 г. на 79 кг [4].

На сайте Министерства сельского хозяйства Иркутской области размещены различные субсидии оказание содействия развитию подотрасли растениеводства, оказание содействия развитию подотраслей животноводства и аквакультуры (рыбоводства), создание условий для технической и технологической модернизации сельского хозяйства, государственная поддержка в области кредитования и страхования, создание условий для развития садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ Иркутской области, развитие сферы заготовки, переработки и сбыта пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений в Иркутской области, развитие переработки сельскохозяйственной продукции, производства продовольственных товаров и расширения каналов сбыта, комплексное развитие сельских территорий Иркутской области, развитие субъектов малого и среднего предпринимательства в сфере агропромышленного комплекса.

Большая часть нормативно правовых актов субсидий находится в разработке.

При разработке конкретных программ поддержки сельскохозяйственного производства из регионального бюджета необходимо учитывать не только экономическое воздействие реализуемых мероприятий, но и важные социальные приоритеты, конкретными критериями которых могут быть создание дополнительных рабочих мест, рост занятости сельского населения и повышение его доходов и качества жизни, а также улучшение социального обеспечения и социальной инфраструктуры села.

Таким образом, для проведения эффективной региональной политики развития сельского хозяйства в Иркутской области необходимо, во-первых: увеличить количество региональных отраслевых программ развития агропромышленного комплекса региона, которые должны распространяться на все этапы сельскохозяйственного производства, и, во-вторых: необходимо использовать опыт других регионов в развитии агропромышленного комплекса Иркутской области. Невозможно концентрироваться только на развитии какого-либо направления сельского хозяйства, необходимо постепенно повышать эффективность всех отраслей сельскохозяйственного производства.

### Список литературы

1. «Продвижение сельскохозяйственной продукции на продовольственном рынке Иркутской области» // URL: <http://www.gz.gfu.ru>
2. Государственная программа Иркутской области «Комплексное развитие сельских территорий» на 2023-2028 гг. // URL: [https://irkobl.ru/sites/agroline/Shema\\_GP/882-III.pdf](https://irkobl.ru/sites/agroline/Shema_GP/882-III.pdf)

**ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ**

3. Министерство сельского хозяйства Иркутской области // URL:  
<https://irkobl.ru/sites/agroline/>
4. Пояснительная записка к отчету о реализации в 2021 году государственной программы Иркутской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» на 2019 - 2024 годы // URL:  
[https://irkobl.ru/sites/agroline/Schema\\_GP/Пояснительная%20записка%20к%20отчету.pdf](https://irkobl.ru/sites/agroline/Schema_GP/Пояснительная%20записка%20к%20отчету.pdf)

УДК 343.7

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРЕСТУПНОСТЬ: ТЕНДЕНЦИИ И ПУТИ  
ПРЕОДОЛЕНИЯ  
(НА ПРИМЕРЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ)**

**Епифанова У. А., Константинова Н. А.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

В статье рассмотрен анализ современной проблемы - экономической преступности. Рассмотрены количественные тенденции, основные научные подходы, раскрывающие причинно-следственные связи и причины ее роста и возможности преодоления. Выявленные особенности экономической преступности на примере борьбы правоохранительных сил Иркутской области с региональной экономической преступностью, демонстрируя как широкий спектр проблем законодательного и исполнительного характера, так и отсутствие системности правоохранительной деятельности.

*Ключевые слова:* преступность, экономические преступления, теневая экономика, риски, раскрываемость преступлений, экономическая деятельность, борьба с преступностью.

Экономическая преступность, иными словами – это преступность экономической направленности представляет собой совокупность противоправных, общественно опасных, корыстных, причиняющих существенный материальный ущерб посягательств на используемую для хозяйственной деятельности собственность, установленный порядок управления экономическими процессами и экономические права и интересы граждан, юридических лиц и государства со стороны лиц, выполняющих определенные функции в системе экономических отношений, это и является актуальностью выбранной темы.

Существуют различные определения экономической преступности. Впервые общественность узнала о ней как о феномене "беловоротничковой преступности" из работ американского криминолога Э. Сатерленда. Криминологи Г. Кайзер п. В 1940 г. именно он определил ее как комплекс правонарушений, совершаемых уважаемыми лицами с высоким социальным статусом в рамках их профессиональных обязанностей и с нарушением доверия, которое им оказывается [2].

Актуальность проблемы преступности в современном мире только нарастает: темпы ее прироста выше, чем прироста населения. В структуре преступности доминируют корыстные деяния (более 90%) из-за того, что основная тенденция в мире заключается в стремлении «заместить во всем моральные двигатели материальными». Происходит криминализация всех сфер и форм деятельности в обществе, особенно экономики. Объем теневой экономики России достиг устрашающего уровня, который мировыми экспертами<sup>3</sup> оценивается в 46% ВВП.

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Автор специального исследования проблемы экономической преступности в странах с развитой рыночной экономикой Е.Е. Дементьева отмечает, что интерес к данной теме в западной криминологии возник еще в начале XX столетия. В тот период под экономической понималась преступность бедных слоев населения, включавшая кражи и прочие посягательства на собственность, нищенство, бродяжничество. И лишь в середине века начинает формироваться принципиально иной подход, в соответствии с которым экономическими стали считаться преступления так называемых «белых воротничков» [3], а затем в число экономических стали включать и более широкий круг преступных деяний, связанных со злоупотреблением экономической властью.

Общественная опасность экономической преступности заключается в негативном влиянии на институты общества, нарушении установленного порядка функционирования материальной основы государства — экономики.

Экономисты рассматривают проблему преступности с точки зрения рациональности поведения, полагая, что преступления неизбежны при ограниченности наказания. Объективность преступных действий подчеркивается и теорией субъективной ожидаемой полезности, которая преступления рассматривает как рисковый актив, альтернативный законному без рисковому доходу. Ценность этого актива, или ценность преступления, согласно Д. Бернулли, основаны не на ожидаемом денежном результате, а на ожидаемой субъективной ценности преступных действий.

Экономическая преступность [1], по мнению А. М. Яковлева, «выражается в совокупности корыстных посягательств на социалистическую собственность, порядок управления народным хозяйством со стороны лиц, выполняющих определенные функции в системе экономических отношений».

Преступник, как и любой человек, склонен завышать оценки перспектив своих действий. Он оценивает выгоду от содеянного как величину большую, чем сумма незаконно полученных средств или денег. Эксперты отмечают, что «социальная ситуация оказывает гораздо большее влияние на поведение и ментальность индивидуумов, групп и национальных лидеров, чем мы могли представить». Более того, поведение большинства людей «всегда ориентировано на то, что им говорят авторитетные люди, как ведут себя другие, какие нормы навязывает организация».

Анализ современного состояния и тенденций развития экономической преступности [6] в условиях сохранения или роста негативных явлений в экономике страны (гиперинфляция, массовые банкротства неконкурентоспособных производств, безработица, низкий жизненный уровень подавляющей части населения на фоне экономического процветания сверхтонкой прослойки представителей теневого бизнеса, углубление

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

социальной дифференциации и др.) позволяет обнаружить следующие негативные тенденции в экономической преступности:

1. тесное переплетение экономической и насильственной преступности в рамках организованной преступности;
2. возникновение крупных преступных организаций мафиозного типа (иерархических преступных сообществ), которые контролируют целые сферы экономики и регионы (группы регионов);
3. появление преступных сообществ, имеющих коррупционные связи во всех органах власти, в том числе в правоохранительных и контролирующих органах;
4. усиление интернационализации преступной деятельности, укрепление связей отечественных организованных преступных групп с аналогичными структурами в странах ближнего и дальнего зарубежья;
5. быстрое распространение новых способов совершения преступлений с использованием пробелов в регулировании рыночных отношений (фиктивные сделки, в том числе связанные с созданием лже-предприятий, организация лже-банкротств, выпуск необеспеченных ценных бумаг и т. п.);
6. легализация преступных доходов в сферах приватизации, торговли недвижимостью, банковских операций в условиях отсутствия специального законодательства об ответственности за «отмывание» таких доходов;
7. рост интеллектуального потенциала экономической преступности за счет создания в рамках преступных сообществ аналитических подразделений, активно использующих официальные информационные, исследовательские и организационно-управленческие структуры государства;
8. отсутствие эффективного государственного контроля в сфере лицензирования предпринимательской деятельности [3].

Таблица 1 – Общее количество экономических преступлений в Иркутской области за период с 2018 по 2021 года

Год	Показатель	Осуждено	Оправдано
2018	Статья 159 часть 3 УК РФ	4 453	38
2018	Статья 161 часть 1 УК РФ	13185	4
2018	Статья 169 часть 1 УК РФ	5	0
2019	Статья 159 часть 3 УК РФ	4087	34
2019	Статья 161 часть 1 УК РФ	11478	1
2019	Статья 169 часть 1 УК РФ	8	1
2020	Статья 159 часть 3 УК РФ	3301	30
2020	Статья 161 часть 1 УК РФ	10837	3
2020	Статья 169 часть 1 УК РФ	5	0
2021	Статья 159 часть 3 УК РФ	3582	24
2021	Статья 161 часть 1 УК РФ	10072	1
2021	Статья 169 часть 1 УК РФ	4	1

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Вывод: по анализируемым данным можно сказать, что преступность в сфере экономики за период 2018- 2021 года снизилась в 2021 году на 121,22% по показателю статья 159 часть 3 УКРФ. Также снизился показатель в 2021 по преступлениям статьи 161 части 1 УКРФ на 455,72 % что положительно сказывается в экономике страны.

Для обеспечения экономической безопасности России необходимо определить:

- приоритеты в понятиях, структуре и основных направлениях обеспечения экономической безопасности России;
- криминологические меры обеспечения экономической безопасности России обще-социального характера;
- специальные криминологические меры обеспечения экономической безопасности России;
- систему уголовно-правовых мер обеспечения экономической безопасности России.

С учетом указанных приоритетов следует осуществлять систему мер борьбы с экономической преступностью.

В целом речь идет о системе экономических, организационно-производственных, технических, правовых, воспитательных мер, направленных на коррекцию личности правонарушителей и нейтрализацию или ослабление действия обстоятельств, обуславливающих совершение преступлений.

Экономические меры могут быть отнесены к предупредительным мерам обще-социального уровня, которые нацелены на решение основной задачи по повышению благосостояния населения и снижению уровня безработицы. Это первостепенная задача макроэкономической стабилизации и создания предпосылок для экономического роста. Исследования западных ученых свидетельствуют о высоком уровне корреляции между состоянием безработицы и негативными тенденциями преступности, в том числе имущественной. Существенно применение имеющегося в мировой практике опыта борьбы с безработицей.

Основная цель государственной стратегии — обеспечение такого развития экономики, при котором создались бы приемлемые условия для жизни и развития личности, для социально-экономической, военно-политической стабильности общества и сохранения целостности государства, успешного противостояния внутренней и внешней угрозе.

К основным направлениям в организации борьбы с экономической преступностью относятся: анализ официальной и оперативной информации о состоянии экономической преступности; определение приоритетных направлений обеспечения экономической безопасности России; разработка и выполнение Федеральной и региональных программ борьбы с преступностью.

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Источниками криминологической информации о состоянии экономической преступности являются: официальные статистические данные (МВД, Минюста) о выявленных преступлениях, лицах, их совершивших, причиненном и возмещенном материальном ущербе, направленных в суд уголовных делах и вынесенных приговорах; сведения контролирующих органов о выявленных нарушениях в сфере экономической деятельности; результаты проверок Счетной палатой РФ и контрольными органами в субъектах РФ нецелевого использования - бюджетных средств; материалы органов прокуратуры о проверке соблюдения законности в экономической сфере и принятых мерах; обобщение судебной практики по делам об экономических преступлениях; оперативные данные правоохранительных органов, полученные в соответствии с законодательством; результаты научных, социологических исследований состояния экономической преступности и уровня ее латентности и др.

В законотворческой и правоприменительной практике важно в полной мере учитывать данные о состоянии преступности в экономике из максимально возможных источников информации. Эти данные необходимо использовать на всех стадиях правоприменительного процесса [4].

Необходимо своевременно прогнозировать развитие криминальной ситуации в наиболее криминогенных отраслях народного хозяйства. Результаты прогноза необходимо использовать для подготовки предложений в законодательные, исполнительные органы федерального и регионального уровня по нейтрализации преступлений.

Значительную роль в предупреждении экономических преступлений в кредитно-финансовых отношениях могло бы сыграть принятие закона "Об информационных банках данных", изменение Закона "О банках и банковской деятельности", что позволило бы правоохранительным органам осуществлять проверку законности возникновения первичного капитала, законности операций, проводимых субъектами кредитно-финансовых отношений, проверку добросовестности этих субъектов по ранее осуществленным сделкам.

Актуально принятие более эффективных мер по укреплению взаимодействия различных государственных органов в сфере экономической деятельности, а также этих органов с общественными организациями, детективными и охранными структурами и службами безопасности хозяйствующих, объектов. При этом важно решение задачи по декриминализации территорий и объектов экономики. В тесном взаимодействии служб указанных органов они проводились на АвтоВАЗе, портовых сооружениях Северо-Западного региона и Азово-Черноморского бассейна и г. Находки, угледобывающих предприятиях Кемеровской области.

В поле зрения подразделений по борьбе с экономической преступностью должны находиться: противоправное использование

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

государственных средств, инвестиций, операции на финансовом, наличном и валютном рынках, во внешнеэкономической деятельности, со стратегически важными сырьевыми ресурсами, мошенничество и незаконное предпринимательство на потребительском рынке [6]. С целью пресечения вывоза валютных средств из региона необходимо во взаимодействии с органами валютного контроля (органы ВЭК, региональные ГУ ЦБ, территориальные таможенные управления) проводить проверку подозрительных внешнеэкономических сделок, проверять все имеющиеся факты не возврата валютной выручки, контракты на оказание маркетинговых услуг и пр. Особое внимание уделять сбору (взаимодействуя с правоохранительными органами зарубежных стран и НЦБ Интерпола в России) неопровержимых улик, свидетельствующих об умышленном вывозе валютных средств, розыску и задержанию виновных, наработке практики выявления и расследования преступлений, предусмотренных уголовным законодательством.

Подразделения по борьбе с экономической преступностью, по борьбе с организованной преступностью участвуют в выявлении каналов финансирования бандитских формирований и террористических "группировок. Основной удар наносится по экономическим объектам, контролируемым ими, с целью лишения финансовой подпитки, выводятся из-под криминального контроля продовольственные рынки, обеспечивается свободный доступ на них региональным сельхозпроизводителям.

Таким образом, экономическая преступность, рассматриваемая теоретиками как альтернативный высокодоходный вид деятельности, без действенных мер борьбы, обеспечивающих высокую вероятность раскрытия преступлений и адекватную тяжесть наказания, может только расти. Но и в России в целом, и в Иркутской области регистрация, раскрытие и уголовное наказание участников экономических преступлений – нечастое явление. Причина – не только в отсутствии системного неофициального общественного механизма противодействия этому явлению, но и в крайне неудовлетворительных результатах официальной борьбы, связанных с правовой неопределенностью как объекта преступных деяний – экономической деятельности, так и всего спектра вопросов его уголовного регулирования. При этом системного решения этих вопросов пока не наблюдается.

### Список литературы

1. Дементьева Е.Е. Экономическая преступность и борьба с ней в странах с развитой рыночной экономикой // Законность. – № 5. – М., 1992. – С. 5-50.
2. Сатерленд Э. Преступность белых воротничков. – Нью-Йорк, 2017. – 272 с.  
Кайзер Г. Криминология. Введение в основы. – М., 1979. – 320 с.
3. Экономические преступления в США: понятия, виды, масштабы распространения / Обзорная информация. Зарубежный опыт. ГИЦ МВД СССР. № 11. – М., 2020. – 89 с.

**ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ**

4. *Ванюшкин С. В.* Организованная преступность в России и проблемы борьбы с ней // Организованный терроризм и организованная преступность. М., 2012. - С. 103.
5. *Куликов А. Д.* Оргпреступность в России контролирует 60 % государственных предприятий // [www.cru.ru](http://www.cru.ru) 2001. 29 янв.
6. *Попова И.В.* и др. Экономическая безопасность (основные аспекты, проблемы и перспективы). – Молодежный: ИРГАУ, 2020. – 216 с.

УДК 331.108.2

**КАДРОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Ермакова И.В., Попова И.В.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

Успешное обеспечение экономической безопасности любой организации зависит от множества различных факторов, включая и рациональное использование кадровых ресурсов, которыми являются интеллект, навыки и умения работников предприятия. В статье уделено внимание кадровой безопасности, ее задачам, факторам и угрозам, определены основные мероприятия для повышения кадровой безопасности.

*Ключевые слова:* кадровая безопасность, экономическая безопасность, персонал предприятия, угрозы.

На сегодняшний день выбранная тема является достаточно актуальной, так как из-за появления кадровых угроз возникают проблемы, связанные с экономической безопасностью предприятия.

В Федеральном законе «О безопасности» от 28.12.2010 № 390-ФЗ безопасность определяется как состояние защищенности актуально значимых интересов граждан, общества и государства от внешних и внутренних угроз [1].

Экономическая безопасность предприятия представляет собой состояние, при котором ресурсы предприятия используются рационально с целью предотвращения угроз и обеспечения стабильного функционирования предприятия не только в настоящее время, но и в будущем.

Рассматривая экономическую безопасность на уровне предприятия, исследователи выделяют в ней такие составляющие, как финансовая, интеллектуальная и кадровая, технико-технологическая, политико-правовая, информационная, экологическая, силовая - как система взаимосвязанных компонентов [6].

Кадровая безопасность является одной из наиболее важных составляющих экономической безопасности предприятия. Безопасность персонала должна иметь наивысший приоритет в сравнении с остальными направлениями деятельности, минимизирующими риски предприятия, поскольку сами люди как создают, так и предотвращают угрозы безопасности организации [4].

Кадровая безопасность представляет собой процедуру предупреждения и предотвращения отрицательных воздействий на экономическую безопасность предприятия за счет угроз и рисков, путем использования трудовых ресурсов и их потенциала с целью обеспечения его успешного функционирования. Как правило, она связана с управлением персоналом предприятия и повышением производительности труда работников данной организации [2].

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Организация обеспечивает кадровую безопасность с помощью сотрудников отдела кадров, которые осуществляют поиск работников, проводят собеседования, сверяют данные представленные сотрудниками, а также заключают с ними трудовой договор [3].

Основными задачами кадровой безопасности выступают:

1. Грамотный подбор кадров;
2. Рациональное использование человеческих ресурсов;
3. Разработка эффективных методов поощрения и стимулирования, основанных на результативности работы, не только индивидуальной, но и коллективной.

На обеспечение кадровой безопасности влияют различные факторы, которые можно разделить на внутренние и внешние. Стоит отметить, что внутренние угрозы в наибольшей степени влияют на экономическую безопасность предприятия, поскольку работники определенной организации имеют свободный доступ к информации компании, а иногда и секретной, что может негативно отразиться на состоянии предприятия.

Однако не стоит недооценивать внешние угрозы, которые также несут серьезную опасность для любой организации, поэтому нужно четко различать и понимать, как их предотвратить.

Рассмотрим конкретнее данные угрозы, указанные в таблице 1. Таблица 1 – Основные виды угроз кадровой безопасности

Виды угроз кадровой безопасности	Примеры
Внешние	Наличие у конкурентных организаций более эффективной системы мотивации сотрудников
	Структурные изменения во внешней экономической среде
	Желание конкурентных компаний переманить к себе сотрудников предприятия
Внутренние	Плохо проработанная система мотивации персонала
	Недостаточная квалификация сотрудников
	Высокая текучесть кадров
	Неправильно организованная система управления персоналом
	Некачественные проверки кандидатов на этапе трудоустройства

Итак, внешние угрозы представляют собой процессы, которые зависят не от сотрудников организации, а от внешней стороны, вызывающие отрицательные последствия.

Внутренние угрозы, наоборот, являются результатом действий персонала и недостаточного внимания менеджеров, приводящие к ущербу предприятия.

К сожалению, полностью избежать негативных событий невозможно, однако с помощью эффективной работы для повышения кадровой безопасности посредством определенных мероприятий можно уменьшить вероятность наступления негативных последствий.

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Наиболее важным первоначальным мероприятием является соблюдение требований по отбору персонала, поскольку дальнейшее функционирование предприятия зависит от сотрудников, которые будут работать в данной компании. Таким образом, очень важно обращать внимание и оценивать не только квалификационные и профессиональные качества нанимаемого работника, но и психологические.

Еще одним направлением, снижающим кадровые риски является обеспечение лояльности персонала. Она обуславливает доброжелательные отношения между администрацией и работниками как в рабочее время, так и вне организации. При сохранении бесконфликтных отношений риск внутренних кадровых угроз снижается.

Еще одним обязательным направлением, подтвердившим свою эффективность в работе с кадровыми угрозами является контроль. Текущий и итоговый контроль в кадровой работе обеспечивает четкое соблюдение технологических процессов, регламентов, режимов и других операционных процедур, что положительно влияет на экономическую безопасность предприятия, в том числе.

Для минимизации кадровых рисков и повышения кадровой безопасности необходимо выполнять комплекс мероприятий, в том числе: нанимать надежных и высококвалифицированных сотрудников, обеспечивать им быструю адаптацию, разнообразную мотивацию, повышение квалификации, благоприятный морально-психологический климат и нормальные условия труда, проводить постоянный контроль и мониторинг результатов работы персонала, проводить тестирование и профилактические мероприятия для устранения возможностей краж и других негативных явлений. Кроме того, необходимо тщательно изучать психологические, профессиональные и личные стороны каждого претендента на определенную должность [5].

Рассмотрим кадровую составляющую на примере ПАО «Сбербанк» за 2017-2021 гг.



Рисунок 1 – Численность персонала ПАО «Сбербанк» за 2017 - 2021 г.

По данным рисунка 1 видно, что с 2017 по 2019 годы значительно снижается численность персонала ПАО «Сбербанк» на 28726 человек.

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Однако к 2020 году количество сотрудников увеличивается на 4004 человек. В 2021 году снова начинается сокращаться количество работающих в банке на 1610 человек, что может быть связано с пандемией Covid-19.

В таблице 2 представлены данные о динамике движения персонала в период с 2017 по 2021 годы.

Таблица 2– Текучесть персонала в ПАО «Сбербанк» за 2017-2021 гг.

Показатели	2017	2018	2019	2020	2021	Изменение 2021/2017, %
Всего работников, чел. в том числе	310277	293752	281551	285555	278165	-10,3
Приняты на работу	66000	53400	42000	45000	46700	-29,2
Уволены с работы	75707	37600	38500	29340	23648	-68,8
Коэффициент текущесть, %	24,4	12,8	13,7	10,3	8,5	-15,9

На основании данной таблицы можно сделать вывод о том, что в 2019 году по сравнению с 2018 годом коэффициент текущесть незначительно увеличился на 0,9%. Однако в 2021 году данный показатель сократился на 5,2% по сравнению с 2019 годом и составил 8,5%. Эта тенденция может быть связана с автоматизацией процессов, внедрением онлайн обслуживания клиентов или изменением кадровой политики банка.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что кадровая безопасность является одной из самых важных составляющих экономической безопасности предприятия, и необходим комплекс мер для ее реализации на высоком уровне, так как при грамотном подборе персонала и управлении им организация может функционировать с низкой вероятностью наступления тех или иных кадровых угроз.

### Список литературы

1. Федеральный закон от 28.12.2010 N 390-ФЗ (ред. от 09.11.2020) "О безопасности" – [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_108546/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_108546/). Дата обращения: 29.01.2023
2. Духновский С. В. Кадровая безопасность организации: учебник и практикум для академического бакалавриата. М., 2019.
3. Махмудова И. Н. Методы обеспечения кадровой безопасности при подборе персонала: организация бизнес-процесса // Международный научно-исследовательский журнал. 2017. № 11 (65). Ч. 4. Ноябрь. С. 180-184
4. Попова И.В., Персонал, как основная опасность на предприятии, научная статья // Издательство ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ/Материалы Научной конференции «Современные проблемы и перспективы развития агропромышленного комплекса региона», Новосибирск, май 2019 г.- <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41306601>
5. Управление рисками: учеб. пособие для студентов спец. 38.05.01 (080101.65) "Экон. безопасность" очн. и заочн. обучения / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А.

**ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ**

Ежевского; авт.-сост. И. В. Попова. - Иркутск: Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2016. - 111 с.

6. Фурсов, В. А., Лазарева, Н. В., Куш, Е. Н., Аветова, К. Г. Кадровая безопасность предприятия: подходы, диагностика, направления совершенствования // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. М 4-2. С. 270-276. - URL : <http://vaael.ru/ru/article/view?id=1083>.

УДК 338.2

## **МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАДРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Кузнецова С.Е., Попова И.В.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

В статье рассматривается значимость мотивации персонала при повышении кадровой безопасности в хозяйствующем субъекте. Представлены подходы разных авторов к определению понятия «мотивация» с точки зрения менеджмента. Также исследованы формы материального и нематериального стимулирования труда. В качестве примера приводится существующая система мотивации персонала на конкретном предприятии.

*Ключевые слова:* кадровая безопасность, мотивация, персонал, организация, стимулы.

На всех предприятиях, будь то частных или государственных, главным ресурсом является персонал, который представляет собой совокупность сотрудников, стремящихся к достижению поставленных целей.

От эффективной работы сотрудников зависит успешность и стабильность организации. Поэтому компетентный подбор кадров, грамотное использование человеческих ресурсов, разработка эффективных методик стимулирования и поощрения – основной набор обеспечения профессиональной защищенности.

Кадровая безопасность, являясь элементом экономической безопасности, направлена на минимизацию рисков и угроз со стороны персонала и установление «безубыточных» трудовых отношений.

Невыполнение или ненадлежащее исполнение трудовых обязанностей сотрудником является внутренним риском кадровой безопасности предприятия. Причиной невозможности выполнения задания может быть отсутствие заинтересованности у сотрудника, которая напрямую зависит от мотивационной системы организации. Отсюда следует, что одним из инструментов кадровой безопасности является мотивация персонала.

Актуальность проблем мотивации персонала заключается в том, что, поняв механизм мотивационной сферы сотрудника, руководители смогут более эффективно управлять персоналом, тем самым увеличивая производительность труда и конкурентоспособность предприятия.

Существует множество подходов к определению понятия «мотивация» с точки зрения менеджмента.

По мнению Руденко А.М. «Мотивация – это процесс формирования мотива, процесс побуждения себя и других к достижению личных целей и целей организации» [5].

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Карташова Л. В. отмечает, что «Мотивация – процесс сопряжения целей предприятия и целей работника для наиболее полного удовлетворения потребностей обоих» [2].

Соломанидина Т.О. и Соломанидин В.Г. под мотивацией персонала понимают «Создание таких условий, регулирующих трудовые отношения, в рамках которых у работника появляется потребность самоотверженно трудиться, поскольку для него это единственный путь достижения своего оптимума в удовлетворении потребностей» [6].

Кибанов А.Я. считает, что «Мотивация – процесс, направленный на стимулирование отдельного сотрудника или группы к действиям, приводящим к осуществлению целей организации в перспективе» [3].

Проанализировав данные понятия, можно заключить, что мотивация персонала – это определенный сознательный процесс или «процесс побуждения» деятельности сотрудников к достижению личных целей и целей организации.

Каждой компании чрезвычайно важно иметь мотивированных сотрудников. Немотивированные сотрудники не будут предоставлять хорошие услуги, они могут совершать ошибки, в результате которых может пострадать репутация организации. Поэтому всем предприятиям нужны увлеченные и преданные своему делу сотрудники, которые будут работать на благо организации.

Для побуждения персонала работать эффективнее компании используют различные материальные и нематериальные стимулы, которые представлены на рисунке 1.



## **ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Материальные стимулы относятся к тем стимулам, которые имеют прямую денежную форму, то есть деньги, или могут быть измерены в денежном выражении.

Помимо материальных потребностей у человека также есть психологические, социальные и эмоциональные потребности, которые не могут быть измерены в денежном выражении, но их удовлетворение также играет важную роль в мотивации персонала. Нематериальная мотивация способствует увеличению лояльности сотрудников к компании и ее руководству, нормализует климат внутри коллектива, стимулирует заинтересованность работников и снижает текучесть кадров [4].

Тем не менее, есть вероятность, что конкретный нефинансовый стимул может также включать в себя и финансовый стимул. Например, когда человека продвигают по карьерной лестнице, его психологические потребности удовлетворяются, поскольку он получает больше полномочий, но в то же время он получает и денежную выгоду в виде повышения заработной платы.

От разработки эффективной и целесообразной мотивации сотрудников зависит не только развитие компании, но и успех бизнеса в целом. Однако для того, чтобы выработать собственную программу мотивации, руководители организации должны найти определенный комплекс мер, который лучше всего подойдет для их коллектива, учитывая нынешнее положение и специфику деятельности предприятия.

Так, сельскохозяйственное предприятие СХПК «Усольский свинокомплекс», в своей мотивационной деятельности использует как материальные, так и нематериальные методы стимулирования персонала. Все работники предприятия обеспечиваются горячим питанием, каждому ежемесячно выдается по 4 килограмма мяса, пенсионерам – по 3 килограмма. Также рабочие и пенсионеры получают компенсацию на оплату жилищно-коммунальных услуг. Каждому работнику ежеквартально выдаются продовольственные и промышленные подарки. Предприятие предоставляет возможность льготного санаторно-курортного лечения. Кроме того, на предприятии предусмотрены ежеквартальные премии по итогам трудового соревнования и различные разовые премии. Для небольшого отдыха и сплочения коллектива руководство организации устраивает совместные мероприятия, не приуроченные к конкретным датам [7].

Такое сочетание методов материальной и нематериальной мотивации приводит к возникновению определенной конкуренции между работниками. А конкуренция является лучшим стимулом для развития и достижения определенных результатов. Кроме того, такая система дает работнику возможность удовлетворить потребности в уважении и признании.

Как известно, наилучшим мотиватором для персонала является достойная заработная плата. Чем выше заработная плата, тем выше показатель производительности труда. Чтобы определить, как заработная

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

плата влияет на производительность труда в СХПК «Усольский свинокомплекс», проведем анализ этих показателей в таблице 1.

Таблица 1 – Анализ заработной платы и производительности труда в СХПК «Усольский свинокомплекс» за 2019-2021 гг.

Показатели	Год			Изменения за период	
	2019	2020	2021	(+/-)	%
Выручка, тыс. руб.	6546591	6888911	7129822	583231	8,9
Среднесписочная численность, чел.	1011	1039	1044	33	3,2
Фонд оплаты труда, тыс. руб.	1154540	1261144	1326431	171891	14,9
Среднегодовая заработная плата, тыс. руб.	1141,9	1213,8	1270,5	128,6	11,3
Производительность труда, тыс. руб.	6475,4	6630,3	6829,3	353,9	5,5

Проанализировав данную таблицу, мы видим, что в СХПК «Усольский свинокомплекс» за период 2019-2021 г. произошло увеличение численности персонала на 33 человека или 3,2%. При этом фонд заработной платы за это время увеличился на 171891 тыс. руб. (14,9%). Такое соотношение изменений в данных показателях является положительным фактом: если в 2019 г. на одного работника в год приходилось 1141,9 тыс. руб. (приблизительно 95,2 тыс. руб. в месяц), то в 2021 г. – 1270,5 тыс. руб. (приблизительно 105,9 тыс. руб. в месяц).

С увеличением среднегодовой заработной платы на 128,6 тыс. руб. (11,3%), производительность труда увеличилась на 353,9 тыс. руб. (5,5%) и в 2021 г. составила 6829,3 тыс. руб. Следовательно, систему материальной мотивации в СХПК «Усольский свинокомплекс» можно считать эффективной.

Несмотря на эффективность мотивационной системы персонала, предприятию необходимо регулярно проводить ее оценку, чтобы лучше понимать своих сотрудников и точно выбирать методы воздействия. Выявлять мотивирующие факторы рекомендуется с помощью анкетирования [1]. Анкета поможет увидеть и сравнить взгляды руководителей и подчиненных на продуктивную индивидуальную и коллективную деятельность.

Таким образом, эффективная система мотивации персонала играет важную роль в деятельности организации. С ее помощью руководство может повысить производительность труда, улучшить материальное и моральное состояние работников, а также минимизировать ряд рисков в отношении кадровой безопасности предприятия.

### Список литературы

1. Выявление мотивирующих факторов путем анкетирования работников// Попова И.В. /Издательство "Аналитика Родис", Журнал Экономика: вчера, сегодня, завтра, октябрь 2019, ISSN 2222-9167 - <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42649901>
2. Карташова, Л.В. Управление человеческими ресурсами: Учебник / Л.В. Карташова. - М.: Инфра-М, 2019. - 48 с.

**ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ**

3. Кибанов, А.Я. Мотивация трудовой деятельности. Учебное пособие / А.Я. Кибанов, Н.А. Баткаева, Г.П. Гагаринская. - Самара: СГТУ, 2017. – 311 с.

4. Литвинюк, А. А. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности. Теория и практика: учебник для бакалавров / А.А. Литвинюк. — М.: Издательство Юрайт, 2019. – 398 с.

5. Руденко А.М., Управление персоналом. Учебное пособие / Руденко А. М., Котлярова В. В., Латышева А. Т. – М.: Феникс, 2020. – 320 с.

6. Соломанидина, Т. О. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебник и практикум для академического бакалавриата / Т. О. Соломанидина, В. Г. Соломанидин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 512 с.

7. Социальные программы для трудящихся «Усольского свинокомплекса» - [Электронный источник] –

Режим доступа: [https://ushpk.ru/news/%D0%A1%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5\\_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D1%8B/](https://ushpk.ru/news/%D0%A1%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D1%8B/) - Дата обращения: 29.01.2023.

8. [Электронный ресурс] Экономическая безопасность (основные аспекты, проблемы и перспективы): монография / И.В. Попова, В.Л. Пригожин, Т.В. Мелихова [и др]; под редакцией И.В. Поповой; Иркутский гос. аграр. ун-т им. А.А. Ежевского, 2020 – 217 с.: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43818797>

УДК 347.736

**АНАЛИЗ БАНКРОТСТВА ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ В РФ,  
В ПЕРИОД 2018-2022 ГГ.**

**Моисеева О. А., Константинова Н. А**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

В статье представлен общий анализ банкротства юридических лиц в Российской Федерации в период с 2018 года по 2022 год, краткая история развития института банкротства, правовые нормы и законы регулирующие это явление. Так же здесь разбираются такие вопросы, как: значение слова банкротства (несостоятельности); статистические данные банкротств юридических лиц за последние годы; основные причины и обстоятельства, влияющие на несостоятельность юридических лиц; признаки и виды банкротства. Соответственно, в заключении можно ознакомиться с выводом, составленным на основе представленных и проанализированных данных.

*Ключевые слова:* банкротство, несостоятельность, юридические лица, экономика рыночного типа, должник, кредитор, долг.

Несостоятельность (банкротство) - признанная арбитражным судом или наступившая в результате завершения процедуры внесудебного банкротства гражданина или юридического лица, неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам, о выплате выходных пособий и (или) об оплате труда лиц, работающих или работавших по трудовому договору, и (или) исполнять обязанность по уплате обязательных платежей [2].

В странах с экономикой рыночного типа, банкротство является неотъемлемой частью правовой системы. Соответственно, проблема несостоятельности юридических лиц в современном мире весьма актуальна. В РФ показатели банкротства весьма нестабильны. Например, в 2021 году в России банкротами были признаны 192 846 граждан, включая индивидуальных предпринимателей. Такие данные представил «Федресурс», отметив, что это на 62% больше, чем в 2020-м. Но в 2022 году количество корпоративных банкротств уже снизилось на 12,2% к 2021 году до 9055 шт., число наблюдений упало на 39% до 5227 шт. в те же периоды.

С 1 апреля по 1 октября 2022 был введён мораторий на подачу кредиторами заявлений о банкротстве всех лиц, за исключением застройщиков. Суть моратория заключалась в лишении кредиторов права заявлять о банкротстве и освобождении руководителей организаций, предпринимателей и граждан-должников от обязанности инициировать процедуру собственной несостоятельности при возникновении признаков неплатёжеспособности. По завершении моратория всплеска числа банкротств не наблюдалось. В 4 кв. 2022 несостоятельными стали 1828 компаний, это на 37,2% меньше, чем в таком же периоде прошлого года [1].

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Очевидно, что рынок не стоит на месте, а развивается вместе с человечеством в целом. На рынок всё чаще приходят и уходят новые физические и юридические лица, деятельность которых направлена на получение прибыли. Для реализации этой цели они вступают в различные формы отношений. Зная закономерности развития рынка и используя методы прогнозирования, предсказать тенденции рынка возможно, но это не всегда удается, особенно в условиях нестабильности экономики. Нередко в подобных случаях возникает предпринимательский риск, который ведёт к таким последствиям, как невозможность исполнения, взятых на себя обязательств одним или несколькими субъектами. Исходя из практики, банкротство является неизбежным явлением в условиях современного рынка. В текущем контексте, невозможность субъекта выполнять свои обязательства можно рассматривать так же с точки зрения инструмента перераспределения капитала. Рассматривая историю возникновения банкротства, мы видим, что первые упоминания об отношениях, относящихся к невозврату долгов, связано с Римской империей. Механизм права Древнего Рима был направлен не на возврат долга в имущественном эквиваленте, а на удовлетворение чувства мести. По-другому говоря, за неуплату долгов, гражданин должен был понести телесное наказание. В древнем мире несостоятельность ровнялась к преступлению против общества. Должник, который не в состоянии вернуть долги воспринимался как преступник, нарушающий закон, поэтому главной целью системы права того времени являлось наказание нарушителя закона, а не возврат долгов. Например, в Римской империи кредитору предоставлялось право убить должника, не вернувшего долг. Так в Древней Греции, исходя из закона, вся семья несостоятельного должника попадала в рабство. Однако, в том случае, если долг был выплачен, рабство прекращалось. С развитием капиталистических отношений и идей политической экономии ситуация преобразилась. Во главе теперь стоит не наказание должника, а возвращение долга. Теперь интерес с личности нарушителя перешёл на его имущество [3].

На сегодняшний день выделяют следующие виды банкротства.

Кроме реального банкротства, предполагающего, что у организации существуют систематические финансовые проблемы, для решения которых не хватает ресурсов, могут возникать состояния временного или, так сохраняется, технического банкротства.

Так происходит, когда сумма долговых обязательств значительно превышает доходы и имеющиеся у организации средства, но возможность исполнять долговые обязательства сохраняется.

Чаще всего, подобные проблемы удаётся решить без обращения в суд. Например, за счет обращения к должникам для взыскания дебиторской задолженности, частичной реализации имущества компании, увеличения оборотов или перераспределения капитала [4].

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Случается и так, что недобросовестные участники бизнеса объявляют себя банкротами, для получения отсрочки платежей на время суда (фиктивное банкротство), или умышленно доводят предприятие до плачевного финансового состояния, похищают активы, подделывают отчетность в целях получения собственной выгоды (преднамеренное банкротство). И то, и другое – уголовно наказуемо.

Для раскрытия умысла в делах о банкротстве проводится анализ всех сделок компании за последние три года, проверка контрагентов на наличие родственных или имущественных сформирован отчет с рекомендациями по предбанкротской подготовке юридического лица, определяются цели процедуры: ликвидация фирмы или восстановление и продолжение работы.

Правовое регулирование несостоятельности (банкротства) осуществляется по федеральному закону № 127-ФЗ. Также отдельные вопросы банкротства регулируются нормами АПК РФ, ГПК РФ, закона № 229-ФЗ, судебной практики. Государство регулирует процедуру банкротства путем принятия нормативных актов, внесения в них изменений и дополнений. Также от имени государства принимают решения арбитражные суды и МФЦ.

Изучая процедуру банкротства, можно определить как положительные, так и отрицательные факторы, которые оказывают влияние на интересы ее участников. В число плюсов для кредиторов можно включить — повышение вероятности взыскания задолженности по сравнению с процедурой исполнительного производства. Получить деньги становится возможным даже с юридического лица, у которого согласно текущим отчетам отсутствует имущество. Это достигается с помощью следующих инструментов:

- привлечения руководителя и учредителей к субсидиарной ответственности;
- инициации уголовного судопроизводства по преднамеренному банкротству;
- оспаривания сделок должника.

Негативом банкротства для кредитора при этом является тот факт, что на средства должника претендуют и другие субъекты, о которых ранее могло быть неизвестно.

Таблица 1- Данные по банкротству юридических лиц в России за 2018-2022 гг.

Дата	Июнь 2019г.	Октябрь 2019г.	февраль 2020г.	Апрель 2020г.	Февраль 2021г.	Февраль 2021г.	август. 2021г.	Февраль 2022г.	Январь 2023г.
Период	4 кв./18	2 кв./19	3 кв./19	1 кв./20	4 кв./20	1 кв./21	2 кв./21	4 кв./21	4 кв./22
Данные	3282	3088	2971	2538	2467	2321	2462	2831	1828

Проанализировав данные таблицы [3], можно сказать, что в период с 2018 по 2021 год наблюдался спад банкротства. И несмотря на то, что в 2021

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

году наблюдался значительный рост банкротств среди юридических лиц, к 4 кварталу 2022 годы мы видим, что число банкротств за весь период с 2018 года по 2022 год снизилось почти в 2 раза.

Считается, что у организаций есть признаки банкротства при следующих обстоятельствах:

— суммарный размер задолженности достигает суммы 300 тысяч рублей и выше;

— имеются просроченные платежи сроком не менее 3 месяцев перед любыми кредиторами;

— имеются долги по выплате заработной платы, компенсаций за нанесение вреда третьим лицам. В этом случае срок невыполнения обязательств, которого будет достаточно при банкротстве юридических лиц для прохождения процедуры, определяется судом;

— возникла просроченная задолженность по исполнительным листам.

Заявление в арбитражный суд о несостоятельности должника в течение периода, превышающего 3 месяца [5], может подать одна из трёх сторон:

- сам должник,
- конкурсный кредитор,
- либо соответствующий орган, уполномоченный к этому (прокурор, налоговые органы).

При всём при этом банкротство юридического лица – это не всегда его ликвидация [4]. Их ещё можно реабилитировать на этапе финансового оздоровления. Антикризисный управляющий может восстановить работу компании, чтобы рассчитаться с долгами и продолжить свою деятельность.

Но в любом случае, наиболее серьезным последствием для юридического лиц при банкротстве – является ликвидация предприятия и продажа активов с торгов.

Также к последствиям можно отнести следующие моменты:

— прекращается начисление пени и проценты по кредитам;

— кредиторы получают право обращаться на взыскание имущества за долги;

— завершаются все имущественные споры с участием юрлица, возникшие до возбуждения дела о банкротстве.

Однако, существует ли возможность прервать процедуру банкротства? Согласно ст. 150 Закона №127-ФЗ на любом этапе признания финансовой несостоятельности как сам должник, так и кредиторы, их представители и уполномоченные органы вправе подписать мировое соглашение. Договор заключается даже на стадии конкурсного производства, у физического лица — в ходе реализации имущества. Соглашение утверждает судья, указывая в определении на факт прекращения дела о банкротстве.

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Исходя из всего вышперечисленного, можно сделать вывод о том, что банкротство для юридических лиц несомненно имеет свои минусы, но в этом явлении фирмы так же могут найти для себя плюсы, однако, нужно учитывать то, что бы весь процесс проходил согласно действующему законодательству. Проанализировав статистику по банкротству юридических лиц, стало известно, что банкротство в России снизилось, так же видно как меняются показатели, с учётом различных факторов, влияющих на банкротство, например пандемия в 2021 году, некоторые политические и экономические изменения в стране и в мире в целом и это только внешние причины.

### Список литературы

1. *Алиев, Р. В.* Сущность и история становления банкротства / Р. В. Алиев. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 40 (226). — С. 120-121.
  2. [Электронный ресурс] Статья 2. Основные понятия, используемые в настоящем Федеральном законе \ КонсультантПлюс URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_39331/8764f1ea3b4838d75bea542a4b17522b6649f35d/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_39331/8764f1ea3b4838d75bea542a4b17522b6649f35d/)
  3. [Электронный ресурс] Количество банкротств в России в 2023 | Take-profit.org URL: <https://take-profit.org/statistics/bankruptcies/russia/>
  4. *Константинова Н.А.* Производство по делам о несостоятельности (банкротстве) в арбитражном суде (по материалам Иркутской области) //Теория и практика современной аграрной науки: сборник III национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием (Новосибирск, 28 февраля 2020 г.) – Новосибирск, 2020. –С. 222-225.
  5. [Электронный ресурс] Правовое регулирование несостоятельности (банкротства) URL: <https://fcbg.ru/pravovoe-regulirovanie-bankrotstva>
- 
1. *Aliev, R. V.* Sushchnost' i istoriya stanovleniya bankrotstva / R. V. Aliev. — Tekst : neposredstvennyj // Molodoj uchenyj. — 2018. — № 40 (226). — S. 120-121.
  2. [Elektronnyj resurs] Stat'ya 2. Osnovnye ponyatiya, ispol'zuemye v nastoyashchem Federal'nom zakone \ Konsul'tantPlyus URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_39331/8764f1ea3b4838d75bea542a4b17522b6649f35d/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_39331/8764f1ea3b4838d75bea542a4b17522b6649f35d/)
  3. [Elektronnyj resurs] Kolichestvo bankrotstv v Rossii v 2023 | Take-profit.org URL: <https://take-profit.org/statistics/bankruptcies/russia/>
  4. *Konstantinova N.A.* Proizvodstvo po delam o nesostoyatel'nosti (bankrotstve) v arbitrazhnom sude (po materialam Irkutskoj oblasti) //Teoriya i praktika sovremennoj agrarnoj nauki: sbornik III nacional'noj (vserossijskoj) nauchnoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem (Novosibirsk, 28 fevralya 2020 g.) – Novosibirsk, 2020. –S. 222-225.
  5. [Elektronnyj resurs] Pravovoe regulirovanie nesostoyatel'nosti (bankrotstva) URL: <https://fcbg.ru/pravovoe-regulirovanie-bankrotstva>

УДК 347.736

**БАНКРОТСТВО ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ В РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ: ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ**

Потехина А.А., Константинова Н.А.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

В данной статье рассмотрена такая тема, как банкротство физических лиц в Российской Федерации. В современной ситуации не все граждане, которые воспользовались услугами кредитных организаций, имеют возможность выполнить свои обязательства по отношению к заемодателю. Отсюда и появляется потребность защиты участников экономического процесса. В статье представлены требования, которые предъявляются к заявлению физического лица банкротом и сложности, которые могут возникнуть у гражданина при его самостоятельной подаче в суд.

*Ключевые слова:* кредитор, должник, арбитражный суд, банкротство, гражданин.

Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» раскрывает такое понятие, как банкротство [1]. В статье 2 данное понятие можно понять следующим образом: несостоятельность, признанная арбитражным судом или наступившая в результате завершения процедуры внесудебного банкротства гражданина, неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам, о выплате выходных пособий и (или) об оплате труда лиц, работающих или работавших по трудовому договору, и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей. Из-за нестабильного экономического положения России, которое вызвано разными факторами, в том числе политическими отношениями нашего государства, стало причиной, уже на протяжении многих лет, снижение доходов населения. Данная тема была, есть и будет актуальной, так как объем кредитования населения имеет значительные масштабы. Кредит становится неотъемлемой частью жизни многих семей [3]. В данный период граждане всё чаще сталкиваются с проблемой неплатёжеспособности, а именно банкротство становится выходом из сложной ситуации для многих.

Исходя из статистики Российской Федерации общее количество банкротств граждан увеличивается из года в год [4].

Таблица 1 – Темпы роста количества судебных банкротств в России (2015-2022)

Год	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Количество человек., тыс.	19 574	43 984	68 980	119 045	192 833	278 100

По данным таблицы, можно сделать вывод, общее количество банкротств граждан продолжает расти, но эта тенденция ожидаема и объясняется увеличением уровня информированности населения об

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

институте личной несостоятельности. Хочется отметить, что на уровень банкротства в большей степени будут оказывать влияние не темпы кредитования, а реальные доходы населения, так как именно из них заёмщик совершает платежи.

Существует две процедуры банкротства [5]. Процедура реструктуризации долгов, которая даёт возможность рассчитываться с долгами в течение трёх лет на достаточно выгодных условиях. Также, процедура реализации имущества, именно она позволяет освободиться от долгов. Но для списания долгов необходима продажа имущества, кроме единственного жилья, одежды. К тому же, можно выделить мировое соглашение. На любом этапе процедуры банкротства есть шанс договориться с кредиторами и подписать мировое соглашение (все действия совершаются через финансового управляющего). Кроме того, могут списать часть долга или согласиться на отсрочку. Если заключается мировое соглашение, дело о банкротстве прекращается. С этого момента финансовый управляющий завершает свою работу, а должник выполняет условия мирового соглашения. Нарушение мирового соглашения снова приведет в суд, где все же могут признать банкротом

Процедуры довольно выгодные, но на практике первая применяется редко, так как существует недостаточность «белого» дохода для выплат долгов за 3 года.

Для того, чтобы в полной мере понять процедуру банкротства необходимо разобрать её основные стадии [5]. Прежде чем начать процедуру необходимо собрать весь перечень документов, который предусмотрен законом о банкротстве. Следующей стадией является подготовка заявления, кроме него потребуются: перечень кредиторов, перечень задолженностей, опись имущества и дохода из конкурсной массы, ходатайство об отсрочке внесения денежных средств на депозит суда и ряд других. Далее, заявление о банкротстве физического лица направляется в суд. При успешной процедуре физическое лицо признаётся банкротом, после этого начинается активная работа финансового управляющего. Прежде всего финансовый управляющий делает публикацию о банкротстве. После этого начинается формирование реестра кредиторов должника. Следующий шаг – анализ финансового положения должника. Задача финансового управляющего на данном этапе состоит в выявлении причин, которые привели к несостоятельности. Помимо этого, финансовый управляющий направляет запросы о наличии имущества у должника. Заключительным этапом является итоговое судебное заседание, на котором решается вопрос о завершении процедуры и об освобождении гражданина от долгов по закону о банкротстве. Результаты судебного заседания отражаются в судебном решении. Для вынесения решения об отказе в списании долгов гражданина у судьи должны быть веские причины. Это может быть: сокрытие информации об имуществе, совершение незаконных сделок в преддверии банкротства и

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

т.д. Вынесенное арбитражным судом решение направляется всем кредиторам должника. Если судом вынесено решение об освобождении гражданина от дальнейшего исполнения требований кредиторов, то такое решение следует предоставить в Федеральную службу судебных приставов для снятия всех арестов и ограничений.

Итогом процедуры банкротства может быть мировое соглашение. На любом этапе процедуры банкротства есть шанс договориться с кредиторами и подписать мировое соглашение (все действия совершаются через финансового управляющего). Кроме того, могут списать часть долга или согласиться на отсрочку. Если заключается мировое соглашение, дело о банкротстве прекращается. С этого момента финансовый управляющий завершает свою работу, а должник выполняет условия мирового соглашения. Нарушение мирового соглашения снова приведет в суд, где все же могут признать банкротом.

Несмотря на то, что процедура банкротства достаточно актуальна, не каждый гражданин может её осуществить. Для этого необходимо перечислить признаки, которые указаны в Федеральном законе. Во-первых, долг физического лица не должен в общей сумме составлять более 500 тысяч рублей. Во-вторых, у лица действительно отсутствует возможность погашения долга. И, в-третьих, реальная неплатёжеспособность, это означает, что лицо не может ответить по своему долгу имуществом, потому что сумма долга не может погасить всю сумму. Сама процедура может пройти внесудебно и, соответственно, в арбитражном суде. Длительность процедуры составляет 6 месяцев, в отличие от судебного процесса она не может быть продлена. В течение этого времени кредиторы могут требовать актуальную информацию от должника о его финансовом положении. Соответственно, не все граждане, признанные банкротами могут быть освобождены от исполнения своих обязательств.

Денежные средства, которые идут на выплату вознаграждения финансовому управляющему в размере, равном фиксированной сумме вознаграждения финансового управляющего за одну процедуру, применяемую в деле о банкротстве гражданина, вносятся в депозит арбитражного суда. В настоящий момент госпошлина составляет 6000 тысяч рублей, а вознаграждение финансового управляющего в среднем 25000-30000 тысяч рублей за процедуру. Для многих граждан, которые оказались в такой сложной ситуации, сумма неподъёмная.

Процедура банкротства физических лиц, как и многие другие процедуры имеет свои плюсы и минусы, которые необходимо проанализировать для того, чтобы понять, нужно ли принимать участие в этом.

Разберём основные плюсы банкротства граждан [3]. К ним относятся: прекращение роста долгов, тем самым не начисляются проценты, пени и штрафы. Кредиторы и коллекторы больше не беспокоят Вас,

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

непосредственное взаимодействие им запрещено законом. Кроме того, при успешном завершении процедуры реализации имущества гражданин навсегда освобождается от уплаты долгов.

Естественно, процедура банкротства омрачается существенными минусами. Например, совершённые за последние три года сделки по отчуждению имущества могут быть оспорены. К тому же, дорога в банки закрыта на время процедуры, то есть ни кредиты, ни любые денежные операции осуществить нельзя. И денежные средства поступают в распоряжение финансового управляющего. А сумма, которая необходима ежемесячно «на жизнь» определяется судом.

В минусах нет последствий, которые накладываются на банкрота после окончания процедуры реализации имущества. Да и сами последствия не особо критичны: 5 лет нельзя быть первым лицом компании, 5 лет при получении кредитов или займа необходимо сообщать потенциальному кредитору о факте личного банкротства, 5 лет нельзя управлять микрофинансовой организацией. Данные ограничения логичны, но абсолютно не критичны для большинства людей. Также, после банкротства физического лица можно открыть ИП, но, если на момент подачи заявления на банкротство Вы не являлись ИП.

Таким образом, законодательством РФ регламентированы разные методы проведения процедуры банкротства, которые рассмотрены в статье. К такому решению проблемы люди, чаще всего, приходят, когда не видят других методов решения проблемы. Невозможность самостоятельно выплатить долги, подталкивают к этому. Для многих вмешательство государственных органов является спасением из «долговой ямы». Хочется отметить, что процедура банкротства является сложным процессом со своими плюсами и минусами, но очень эффективным для урегулирования правоотношений между должниками и кредиторами.

### Список литературы

1. О несостоятельности (банкротстве): Федеральный закон от 26.10.2002 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2002. – № 127. – Ст. 2.
2. Банкротство физических лиц // Юридические науки : сайт. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bankrotstvo-fizicheskikh-lits-1/viewer> (дата обращения: 31.01.2023)
3. Долгам.Нет : сайт. – URL: <https://dolgam.net/bankrupt-articles/bankrotstva-fizicheskikh-lits-plyusy-i-minusy/> (дата обращения: 31.01.2023)
4. Число банкротств физлиц в России // Рамблер : сайт. – URL: <https://finance.rambler.ru/> (дата обращения: 31.01.2023)
5. Константинова Н.А. Производство по делам о несостоятельности (банкротстве) в арбитражном суде (по материалам Иркутской области) // Теория и практика современной аграрной науки: сборник III национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием (Новосибирск, 28 февраля 2020 г.) – Новосибирск, 2020. – С. 222-225.

УДК 352.075.31

**ПРАКТИКА ВНЕДРЕНИЯ ИНСТИТУТА СИТИ-МЕНЕДЖЕРА  
В СИСТЕМУ МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ  
Г.УЛАН-УДЭ, РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ**

**Соломатова А.А., Мелихова Т.В.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-н, Иркутская обл., Россия*

В статье рассмотрена актуальная тема развития системы «сити-менеджер – мэр» в системе местного самоуправления на примере города Улан-Удэ, Республики Бурятия. Рассмотрена необходимость внедрения института сити-менеджера в систему муниципального управления города. Выделены основные полномочия мэра города и приглашенного им сити-менеджера. Определены основные плюсы и минусы этой системы местного самоуправления.

*Ключевые слова:* выборы, местное самоуправление, мэр, руководитель, система местного самоуправления, сити-менеджер.

Эффективная работа муниципального управления в основном зависит от квалификации и профессионализма его кадров. Особую роль играет глава муниципального образования. Именно он является общественным лидером, который определяет стратегии развития, предназначенной ему территории, сплочает население и разрабатывает алгоритмы решения социально-экономических проблем.

Современное муниципальное управление носит высокий уровень сложности, поэтому для обеспечения эффективной работы необходимо повысить экономическую результативность местного самоуправления. Иначе говоря, вводят такую должность как сити-менеджер. С учётом конкурсных требований к кандидату исключается возможность назначения на должность сити-менеджера неподготовленных людей, соответственно, это позволяет выбрать хозяйственника, который будет сосредоточен только на городских проблемах и их решениях, не отвлекаясь на политические аспекты. Из этого следует, что сити-менеджер или городской управляющий – это муниципальный служащий, принимаемый на работу по контракту [5]. Главой местной администрации может быть лицо, которое назначают на должность главы местной администрации по контракту, который заключается по результатам конкурса на замещение указанной должности на срок полномочий, определяемый уставом муниципального образования. Контракт с сити-менеджером заключается на срок полномочий представительного органа муниципального образования, принявшего решение о назначении лица на должность главы местной администрации, но не менее чем на два года. К основным обязанностям сити-менеджера можно отнести: контроль и ведение городского бюджета, координация между департаментами городской администрации, беседа со СМИ о вопросах об

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

общественных работах, а также встреча и приём звонков и корреспонденции от населения с замечаниями и предложениями [1].

Нужен ли сити-менеджер городу? Таким вопросом задались в правительстве республики Бурятия. Ещё 14 лет назад всё было легко и просто, мэра выбирал народ, но в 2012 г. ситуация изменилась. В администрации г. Улан-Удэ появилось два руководителя. Один отвечает за политику, соответственно это мэр, а второй за хозяйство – сити-менеджер. На вопрос: «Какой мэр нужен городу?» большинство жителей города ответили, что необходим человек, который будет заниматься хозяйством, наведёт порядок, а не будет заниматься политикой, так как людям «не холодно, не жарко от политики». Итогом данной ситуации является, что мэра выбирают депутаты, он является председателем городского совета и главой города в одном лице, но городом не управляет, а этим занимается сити-менеджер, которого мэр нанимает [4].

Для того, чтобы понять, нужна ли такая система власти, разберем все плюсы и минусы наличия сити-менеджера в местном самоуправлении. Несомненным плюсом было то, что роль городского совета усилилась, соответственно, исполнительная власть города стала более внимательно относиться к вопросам, которые задавали депутаты. Кроме того, немалую роль сыграло то, что достаточно депутатов в Улан-Удэнском горсовете на тот момент имели опыт. И это повлияло на создание рабочей группы по исполнению наказов избирателей, например, строительство детских спортивных площадок, внутридворовых территорий, а также устранение предписаний Роспотребнадзора для объектов системы образования. Депутаты занимались развитием отдаленных микрорайонов и пересматривали, также оптимизировали бюджеты различных структур администрации города. Кроме того, они стали видеть реальные проблемы города и старались решать их вместе с администрацией [3].

Проблемы не обходят стороной, поэтому и в этой системе появились свои недочёты. В связке мэр – сити-менеджер вся ответственность за происходящее легла именно на администрацию города во главе с городским управляющим. Так как, город – это хозяйственные вопросы, экономика, транспорт, инфраструктура и социальные объекты, а мэр остаётся в стороне от всего этого. К тому же, все минусы и недочёты, происходящие в городе, были под ответственностью сити-менеджера, а победы – к заслугам мэра. Получилась такая ситуация, ответственность мэра фактически отсутствовала, но при этом свои «5 копеек» он всегда «вставлял». Безусловно, мэр должен находиться в одной команде с республикой и быть в равной степени и хозяйственником, и политиком, но в данной ситуации этого не получилось воплотить. [2].

В уставе г. Улан-Удэ от 19 мая 2011 г. ст. 23 содержит полномочия мэра, которые заключаются в том, чтобы подписывать и обнародовать решения, принятые городским Советом, организовывать приём граждан,

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

рассматривать обращения, жалобы и заявления от населения, также издавать правовые акты в пределах своих полномочий и одной из важнейших правок того года является заключение контракта с руководителем Администрации города. Стоит пояснить, что руководитель Администрации города – это сити-менеджер. В ст. 31 говорится о порядке назначения на должность сити-менеджера, условия контракта которого утверждаются городским Советом. Кроме того, именно городской Совет назначает руководителя Администрации по итогам конкурса, а уже мэр города заключает контракт с будущим сити-менеджером.

Руководитель Администрации города подконтролен и подотчётен городскому Совету, представляет всё тому же Совету ежегодные отчёты о проделанной работе и деятельности Администрации города. К полномочиям сити-менеджера в г. Улан-Удэ относят: представление Администрации города в отношениях с органами местного самоуправления, имеет право внесения в городской Совет проектов решений, представляет на рассмотрение и утверждение городскому Совету проект местного бюджета, формирует Администрацию города и руководит её деятельностью, принимает меры для обеспечения защиты экономических, финансовых и других интересов города [6].

Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод, и мэр, и сити-менеджер занимались по большей части политикой, а не хозяйством, как хотело этого население. Можно сказать, что на тот момент в городе сложилась ситуация двоевластия, полномочия мэра просто разделились надвое, часть отдали сити-менеджеру. Возможно, при более продуманном управлении эта система бы получила должное внимание, но в итоге, введение должности сити-менеджера в городе привело к расточительству бюджета. Просто не выгодно было содержать две эти должности, так как ни мэр, ни руководитель Администрации не уделяли должного внимания хозяйственным вопросам, вследствие, население практически не ощутило наличие выбранного сити-менеджера.

В настоящее время в г. Улан-Удэ управлением занимается только мэр. Должность сити-менеджера упразднили ещё в 2019 г. Совет депутатов внёс в устав города поправки, по которым избранный на муниципальных выборах мэр будет возглавлять местную администрацию. Изменение структуры органов местного самоуправления не должно приводить к политическому противостоянию, конфликтам между районными и городскими представительными органами, между мэром и сити-менеджером, которые очень вероятны при двухуровневой системе и наёмном менеджменте.

Кроме того, неотъемлемую роль играет отсутствие гражданской позиции, нежелание населения принимать участие в выборах, недоверие к кандидатам, несовершенство законодательства являются наиболее значимыми проблемами муниципального управления.

**ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ**

**Список литературы**

1. Arigus : сайт. – URL: <https://arigus.tv/news/politika/59349-kto-takoy-siti-menedzher-v-ulan-ude-khotyat-uprazdnit-etu-dolzhnost/> (дата обращения: 28.01.2023)
2. Никитина Т. Эксперты: плюсы и минусы института сити-менеджера в Улан-Удэ / Татьяна Никитина // МК.RU. – 2018. – 26 дек.
3. Роль института сити-менеджера // СибАК : сайт. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-instituta-siti-menedzhera-v-rossiyskoy-federatsii/viewer> (дата обращения: 29.01.2023)
4. Сити-менеджер в Улан-Удэ // Риановости : сайт. – URL: <https://ria.ru/20121220/915579536.html> (дата обращения: 28.01.2023)
5. Фролова Е.В. Сити-менеджер в России: баланс интересов или конфликтные риски? / Е.В. Фролова // Вопросы государственного и муниципального управления . – Москва, 2021. – С. 116-118.
6. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов : сайт. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/440590037?marker> (дата обращения: 29.01.2023)

УДК 347.9

## **ПОРЯДОК ОБРАЩЕНИЯ В ЕВРОПЕЙСКИЙ СУД ПО ПРАВАМ ЧЕЛОВЕКА**

**Токоваров Д. Л., Константинова Н. А.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

Европейский суд по правам человека является крупнейшим международным юридическим органом, отвечающим за защиту и продвижение прав человека. Он рассматривает иски, направляемые им сторонами, а также поступившие на рассмотрение ходатайства. В этой статье рассмотрим, каким образом участники могут обращаться в суд, а также рассмотрим порядок, порядок работы, а также иные условия, условно-процедурные и административные, учитываемые Европейским судом.

*Ключевые слова:* Европейский суд, судопроизводство, защита прав человека на международном уровне, право, адресование, подача заявления, документы, рассмотрение, решение, апелляция, исполнение.

Ежегодно в разных странах нарушаются права людей. Государство старается защищать своих граждан, но иногда получается совсем наоборот. Некоторые считают, что суд порой действует не только по закону, но и по другим «обстоятельствам». Так, например считают в Российской Федерации. В 2018 году был проведен опрос, в котором выяснили, что граждан, доверяющих суду, вдвое меньше, чем не доверяющих, 70% считают, что суд не действует по закону.

Европейский суд по правам человека (ЕСПЧ) имеет долгое и успешное предшествование в разрешении судебных споров. Он является основным механизмом, отвечающим за защиту прав человека, установленных Конвенцией по правам человека [2].

Всякий раз, когда страны-участники Конвенции нарушают права человека, индивидуумы или группы, стоящие за этим, могут обратиться в Европейский суд по правам человека.

Сфера осуществления правосудия является наиболее значимой в контексте прав вследствие того, что именно данная функция государства направлена на защиту нарушенных или оспариваемых прав. Специализированный орган, который осуществляет защиту гражданских прав, является суд. Судебная защита – это одно из главных условий правовой защиты гражданина, ценность которой заключается не только в предоставлении ему широкого спектра прав и свобод, но и в наличии возможности их эффективной защиты.

В международном праве обеспечена защита широкого спектра прав и свобод человека, а также право на судебную защиту [1]. Это осуществляется посредством Всеобщей декларации прав человека 1948 года, Конвенции о защите прав человека и основных свобод 1950 года, Международного пакта

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

о гражданских и политических правах 1966 года, а также ряда других международно-правовых актов. Одним из основных конституционных прав человека и гражданина является право на судебную защиту своих прав и свобод. Статья 46 Конституции РФ является гарантией этого права, что является одним из главных и необходимых человеку. Также, это право служит как выражением уважения к достоинству личности, так и обеспечением верховенства ее прав и свобод.

Суд предполагает собой наднациональный орган, обращение в который возможно лишь при условии исчерпания всех внутривнутриполитических средств защиты.

Но при подаче жалобы необходимо обратить особенное внимание на соблюдение установленных правил и исполнить все требования к форме документов. Это наиболее важное требование на ранней фазе процесса подачи заявления, поскольку от него зависит, может ли заявление быть принято к слушанию в Европейском арбитраже по правам индивидуума

1. Суд рассматривает петиции, направленные от любого лица, неправительственной организации или группы лиц, которые считают, что в отношении них были нарушены права, предусмотренные Европейской Конвенцией. Иначе говоря, жаловаться нужно на нарушение соответствующих статей Конвенции о защите прав человека.

2. Суд может рассмотреть лишь жалобы, направленные против государства, подписавшего и ратифицировавшего Конвенцию по правам человека, и связанные с событиями, которые произошли после 5 мая 1998 года. Никакие требования, относящиеся к событиям, произошедшим раньше, не могут быть рассмотрены.

3. Суд рассматривает жалобы, связанные с нарушением тех прав, которые гарантированы Конвенцией и Протоколами к ней. В остальных случаях жалобы отклоняются.

Для рассмотрения дела должны быть предоставлены документы и решения, о которых сказано в подпункте Н пункта 1 Правила 47 Регламента.

Для подачи жалобы необходимо составить формуляр, указанный в пункте 1 Правила 47 Регламента, и приложить соответствующие документы и решения, указанные в подпункте Н этого же пункта. В случае, если формуляр составлять невозможно, то следует сделать это в форме письма, указав существо жалобы, чтобы сдержать шестимесячный срок, указанный в пункте 1 статьи 35 Конвенции, а также сопроводившись документами, указанными выше [3].

В случае, если жалоба подана не на официальном формуляре или письмо заявителя не содержит всю информацию, указанную в Правиле 47 Регламента, Секретариату Европейского Суда по правам человека может быть потребовано уведомить заявителя, что тот должен заполнить формуляр жалобы и отправить его в течение 8-ми недель.

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В случае, если заявитель не предоставит заполненный надлежащим образом формуляр жалобы в течение шести месяцев со дня направления ему соответствующего запроса, досье, заведенное по его делу, будет уничтожено.

При получении первого сообщения, в котором сформулирован предмет жалобы, Секретариат Европейского Суда заводит досье, номер которого должен указываться в рамках любой переписки. Заявители уведомляются о номере досье письмом. Заявителей также могут попросить предоставить дополнительную информацию или документы.

Заявитель обязан поддерживать переписку с Секретариатом Европейского Суда по правам человека. Если появляются задержки в ответах или их полное отсутствие, то это может быть расценено как нежелание более добиваться рассмотрения своей жалобы.

Если человек отказывается предоставлять какую-либо дополнительную информацию или документы по запросу Секретариата ЕСПЧ, то это может привести к тому, что жалоба не будет рассматриваться, или будет объявлена неприемлемой, или будет исключена из списка дел, подлежащих рассмотрению.

Если рассматривать схему порядка рассмотрения жалобы в Суде различными судебными составами, то она выглядит так:

Индивидуальные жалобы могут рассматриваться судьёй единолично, комитетом, состоящим из 3-х судей, и палатой (в неё входит 7 судей) [6].

Особенности рассмотрения жалоб единолично судьёй:

Единоличный судья вправе объявить неприемлемой индивидуальную жалобу, или исключить её из списка подлежащих рассмотрению Судом дел, если таковое решение может быть принято без дополнительного изучения жалобы. Это решение является окончательным. Если жалоба не объявляется неприемлемой или не исключается из списка подлежащих рассмотрению дел, то этот судья направляет ее в Комитет или Палату для дополнительного изучения (статья 27 Конвенции).

В Регламент Суда были внесены новые правила для целей применения Конвенции с поправками, внесенными Протоколом 14. Поэтому, согласно Правилу 18А (внесудебные докладчики) Регламента Суда, "когда Суд заседает один, внесудебные докладчики выполняют свои обязанности, действуя под руководством Председателя Суда". Эти документы являются частью реестра суда. Внесудебные корреспонденты назначаются Председателем Суда по предложению Секретаря". Однако, согласно Правилу 1, "несудебный корреспондент" означает сотрудника секретариата, назначенного для оказания помощи единственному судье, как это предусмотрено Статьей 25(2) Конвенции.

Это положение призвано обеспечить выполнение статьи 24 Конвенции, которая предусматривает, что Суд заседает в составе одного

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

судьи, ему помогает судья-докладчик, который выполняет свои обязанности под руководством Председателя Суда.

В Регламент Суда была добавлена новая статья 52А (Процедура у единственного судьи). Согласно статье 27 Конвенции, единственный судья может объявить жалобу неприемлемой в соответствии со статьей 34 или исключить ее из списка дел Суда, если по жалобе может быть принято решение без дальнейшего рассмотрения. Решение должно быть окончательным. Решение доводится до сведения заявителя путем направления ему письма. В соответствии со статьей 26(3) Конвенции, единоличный судья не может рассматривать иск против государства-участника, от которого он был избран. Если судья не рассматривает решение, предусмотренное статьей 52А, судья передает жалобу в Комитет или две Палаты для дальнейшего рассмотрения.

В настоящее время первоначальное рассмотрение поступивших в суд заявлений и подготовка решения практически полностью возложены на несудебного исполнителя - секретаря суда. Одиночный судья суда первой инстанции принимает только окончательное решение о приемлемости индивидуального заявления [7].

Особенности рассмотрения жалоб Комитетом:

Если три судьи, составляющие комитет, однозначно приходят к выводу, что решение может быть принято без дальнейших исследований и требований заявителя, то это процедура может считаться упрощенной.

На дела, связанные с интерпретацией или применением Конвенции, вопрос, лежащий в основании, уже является предметом установившейся судебной практики с момента вступления в силу Протокола № 14. Таким образом, Комитет имеет право одновременно считать жалобы приемлемыми и выносить решения, связанные со существом (статья 28).

Во всех остальных случаях Комитеты будут рассматривать жалобы, как по их приемлемости, так и по существу. При этом, Палата рассмотрит сложные случаи, оценивая материалы, а также соблюдение законодательства.

Если Комитет не может прийти к единогласному решению, то жалоба передается на рассмотрение Палаты.

После рассмотрения Комитет выносит одно из четырех окончательных решений:

1. Объявляет жалобу неприемлемой и исключает её из списка подлежащих рассмотрению в Судах дел;
2. О направлении для дальнейшего изучения в Палату;
3. Выносит одновременно решение о приемлемости и, по существу.

Таким образом, производство в Комитете является наиболее типичным для рассмотрения дела.

Суд не рассматривает анонимные, повторные, необоснованные и злоупотребляющие правом подачи петиции жалобы.

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Так же он может на любой стадии разбирательства принять решение об исключении жалобы из своего списка дел, т.е. определить ее как неприемлемую, если:

- жалоба не соответствует вышеназванным правилам;
- заявитель более не намерен добиваться рассмотрения своей жалобы;
- заявитель уже обратился с аналогичной жалобой в иной международный орган защиты прав человека;
- вопрос был уже решен;
- по любой другой причине, если Суд посчитает нецелесообразным продолжать рассмотрение петиции.

С 16 марта 2022 года Комитет министров Совета Европы решил исключить Россию из организации. В ответ на это Россия приняла закон, позволяющий не исполнять решения ЕСПЧ. С 16 Сентября Россия перестала быть стороной Европейской Конвенции по правам человека.

Перейдём к статистике. За период с 2017 года по 2021 год в Европейский суд по правам человека обратился следующее количество людей.

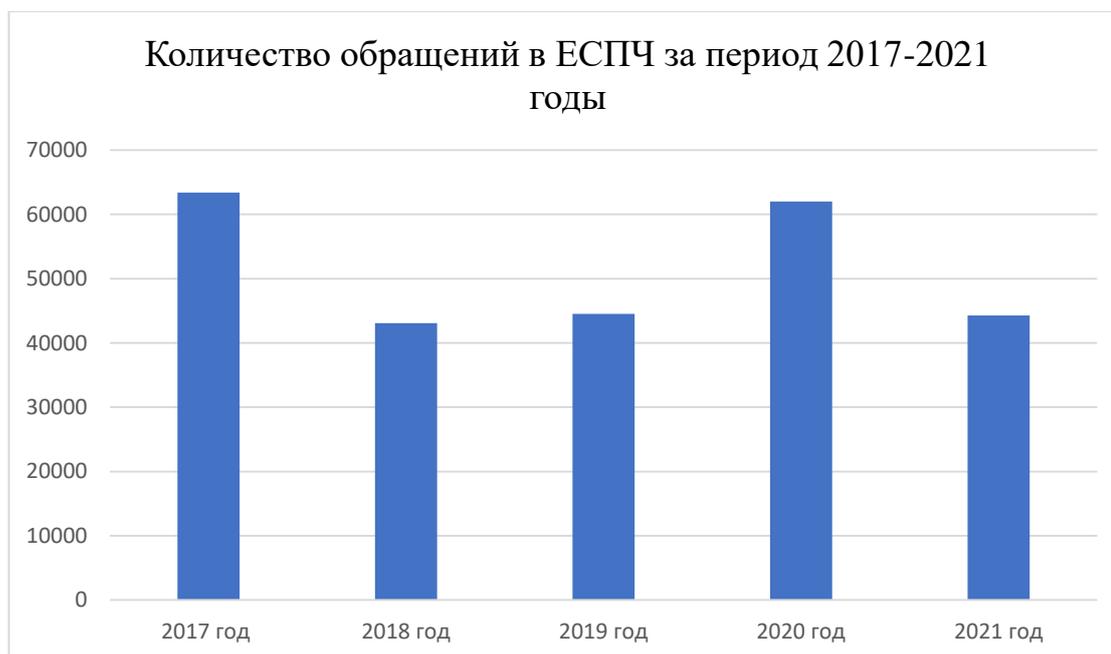


рис. 1 – Количество обращений в Европейский суд по правам человека за период 2017-2021 гг.

Вывод: из данной диаграммы мы видим, что в период с 2017 по 2021 год количество обращений в Европейский суд по правам человека снизилось. Следовательно, система судов в разных странах улучшилась и государственные суды сами справляются с запросами граждан, а также

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

соблюдают их права и стараются выполнять свои обязанности в полной мере.

Подводя итоги, можно сказать, что в Европейском суде по правам человека существует определенный порядок обращения, который нужно соблюдать. Сначала следует заполнить анкету и приложить документы, необходимые для рассмотрения дела. Затем судья оценивает ситуацию, чтобы удостовериться, что доказательства соответствуют факту. Дальнейшим этапом является производство, что включает слушания свидетельских показаний, а также изучения ранее приложенных документов. Последним этапом является вынесение решения.

### Список литературы

1. Документ Официальный отчёт ЕСПЧ за 2020 год [https://www.echr.coe.int/Documents/Annual\\_report\\_2020\\_ENG.pdf](https://www.echr.coe.int/Documents/Annual_report_2020_ENG.pdf)
2. *Исакова Ю. И.* Права человека : учебное пособие / Ю. И. Исаковой, Л. В. Аكوпова. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2020. — 292 с. — ISBN 978-5-7890-1864-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238043>
3. *Машинская, Н. В.* Актуальные проблемы досудебного производства по уголовным делам : учебное пособие / Н. В. Машинская. — Архангельск : САФУ, 2019. — 177 с. — ISBN 978-5-261-01410-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161911>
4. Официальный отчёт ЕСПЧ за 2009 - 2019 годы [https://www.echr.coe.int/Documents/Stats\\_analysis\\_2019\\_ENG.pdf](https://www.echr.coe.int/Documents/Stats_analysis_2019_ENG.pdf)
5. Официальный отчёт ЕСПЧ за 2021 год <https://rm.coe.int/2021-cm-annual-report-en/1680a60140>
6. Порядок обращения в Европейский суд по правам человека. Процедура обращения граждан в Европейский Суд по правам человека. Режим доступа: <http://upch.alregn.ru/yuridicheskaya-pomoshch-naseleniyu/poryadok-obrashcheniya-v-evropeyskiy-sud-po-pravam-cheloveka/>
7. Практическая инструкция обращение в европейский суд по правам человека. Режим доступа: <https://europeancourt.ru/konvenciya-o-zashhite-prav-cheloveka-i-drugie-oficialnye-dokumenty/prakticheskaya-instrukciya-po-obrashheniyu-v-evropejskij-sud/>

УДК 340

**К ВОПРОСУ О ЗАЩИТЕ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ  
РАБОТНИКОВ НА ПРИМЕРЕ ООО «INSTAFIT» Г. ИРКУТСКА  
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Филяева Е.Е., Мелихова Т.В.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-н, Иркутская обл, Россия*

В статье рассматриваются вопросы правовой защиты персональных данных сотрудников ООО «INSTAFIT» г. Иркутска Иркутской области. Гарантии такой защиты, правила обработки персональных данных и основные виды ответственности за нарушение норм, регулирующих обработку и защиту этих данных разработаны юридическим лицом в соответствии с нормами международного и российского законодательства. Также в работе отмечаются особенности правоприменения защиты персональных данных работников фитнес-центра.

*Ключевые слова:* защита, персональные данные, сотрудники, фитнес-центр.

В постиндустриальную эпоху, когда в организациях используются различные автоматизированные информационные технологии, вся информация, которая содержится у работодателя о его работниках, должна быть строго охраняема, поскольку ее открытость может способствовать нарушению его прав и свобод и привести к моральному или материальному ущербу.

Любые персональные данные о личной жизни субъекта, отличаются особой ценностью. Конституцией РФ, ст. 2, регламентируется порядок существующего демократического общественного взаимодействия: «Человек, его права и свободы являются высшей ценностью» [1].

В соответствии с законодательством, работодатель вправе запросить у своего подчиненного исключительно те сведения, которые не являются его индивидуальной информацией. Следовательно, он не имеет права запрашивать от своего сотрудника данных, которые не имеют прямого отношения к исполнению его прямых обязанностей.

Возможно привлечение данных от третьих лиц, если таковое разрешается сотрудником организации (носителем сведений), а также при условии заблаговременного оповещения его о таких намерениях. Запрещается требование о получении сведений, затрагивающих личную жизнь трудящегося, его политические и религиозные стремления, членство в общественных и в профсоюзных организациях и т.д.

Данные нормы необходимы для защиты сотрудников, которых зачастую дискриминируют по особым признакам его жизнедеятельности. Существуют исключения, позволяющие работодателям запрашивать сведения по основаниям, прописанным в Трудовом кодексе РФ или прочими федеральными законами. [2]

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Фитнес центр (ООО «INSTAFIT») - организация, предоставляющая жителям и гостям города комплекс фитнес - и SPA-услуг, направленных на поддержание здорового образа жизни в комфортных условиях с высоким уровнем сервиса.

Политика обработки персональных данных ООО «INSTAFIT» (далее - фитнес-центр) разработана в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» (далее – ФЗ-152), и подзаконными актами Российской Федерации, регулирующими отношения, связанные с обработкой персональных данных, в том числе цели и порядок работы с ними, а также обеспечение безопасности и конфиденциальности персональных данных. [3]

Политика разработана в целях реализации требований законодательства в области обработки и обеспечения безопасности персональных данных и обеспечения защиты прав и свобод потребителя услуг при обработке его персональных данных в фитнес-центре, в том числе защиты прав на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну.

Политика устанавливает:

- Цели и принципы обработки персональных данных.
- Классификацию персональных данных и субъектов персональных данных.
- Участников процесса обработки персональных данных.
- Система управления процессом обработки персональных данных.
- Порядок обеспечения защиты персональных данных.

Защита персональных данных - деятельность фитнес центра по обеспечению с помощью локального регулирования порядка обработки персональных данных и организационно-технических мер конфиденциальности информации.

Принципы обработки персональных данных:

- законность и справедливость;
- ограничение обработки персональных данных достижением конкретных, заранее определенных и законных целей;
- недопущение обработки персональных данных с целью, несовместимой с целями сбора персональных данных;
- недопущение объединения баз данных, содержащих персональные данные, обработка которых осуществляется в целях, несовместимых между собой;
- обработка только тех персональных данных, которые отвечают целям их обработки;
- соответствие содержания и объема обрабатываемых персональных данных заявленным целям обработки;
- обеспечение точности, актуальности и достаточности персональных данных по отношению к целям обработки персональных данных;

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

- уничтожение или обезличивание персональных данных по достижении целей их обработки или в случае утраты необходимости в достижении этих целей, если иное не предусмотрено ФЗ-152 [4].

Защита персональных данных представляет собой жестко регламентированный и динамически технологический процесс, предупреждающий нарушение доступности, целостности, достоверности и конфиденциальности персональных данных и, в конечном счете, обеспечивающий достаточно надежную безопасность информации в процессе управленческой и производственной деятельности организации.

Для обеспечения защиты персональных данных необходимо принимать следующие меры:

- назначение должностных лиц, ответственных за организацию обработки и защиты персональных данных;

- ограничение состава лиц, допущенных к обработке персональных данных;

- ознакомление сотрудников и подрядчиков Фитнес центра с требованиями федерального законодательства и нормативных документов Фитнес центра по обработке и защите персональных данных;

- организация учета, хранения и обращения носителей, содержащих информацию с персональными данными;

- определение угроз безопасности персональных данных при их обработке. Формирование на их основе моделей угроз;

- разработка системы защиты персональных данных;

- использование средств защиты информации, прошедших процедуру оценки соответствия требованиям законодательства РФ в области обеспечения безопасности информации, в случае, когда применение таких средств необходимо для нейтрализации актуальных угроз;

- проверка готовности и эффективности использования средств защиты информации;

- разграничение доступа пользователей к информационным ресурсам и программно-аппаратным средствам обработки информации;

регистрация и учет действий пользователей информационных систем персональных данных [5].

Таким образом, основной задачей руководства фитнес-клуба, является обеспечение правовой охраны своих подчиненных от возможного посягательства с целью незаконного применения или утраты. Каждое передвижение персональных данных подлежит обязательной фиксации в особом нормативном документе. Сотрудники также не должны снимать с себя права по сохранности и охране тайны; все ступени структур фитнес-клуба должны быть задействованы в совместной разработке и реализации мер, направленных на охрану личной информации.

**ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ**

**Список литературы**

1. Конституция Российской Федерации // Российская газета. - 25 декабря 1993 г. - № 237.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации // Российская газета. - 31 декабря 2001 г. - № 256.
3. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152 «О персональных данных» // Российская газет. - 29 июля 2006 г. - № 165.
4. Абрамова А.Г. Современные проблемы осуществления защиты персональных данных // Регион и мир. - 2020. - Т. 11. - № 4. - С. 21-25.
5. Губенко А.В. Вопросы защиты персональных данных личности. // Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии. - 2020. - № 4 (41). - С. 49-53.

УДК 328.185

**АНАЛИЗ СТАТИСТИКИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ  
КОРРУПЦИОННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Фурсова А. И., Константинова Н. А.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

В статье рассмотрен анализ крайне актуальной проблемы - преступления коррупционной направленности. Коррупция - это одна из самых распространенных проблем, с которой сталкивается Россия. Под коррупцией понимается использование уполномоченными лицами своих должностных полномочий для личной выгоды, что негативно влияет на экономику, правовую систему и уровень жизни. Для эффективной борьбы с коррупцией, а также улучшения социально-экономической ситуации, необходимо рассмотреть статистику преступлений, связанных с коррупцией. В статье будут рассмотрены результаты анализа, которые отражают уровень коррупционных преступлений в России с 2018 по 2022 год.

*Ключевые слова:* коррупция, преступность, коррупционное преступление, статистика преступлений, раскрываемость преступлений, борьба с коррупцией.

Коррупционная преступность – предусмотренное Уголовным Кодексом РФ общественно - опасное незаконное использование лицом своего публичного статуса или незаконное предоставление выгоды лицу, обладающему публичным статусом, совершаемое с прямым умыслом и целью получения выгоды для себя или своих близких [1].

На данный момент в мире не существует ни одного государства в котором бы отсутствовала коррупция. Так же, как и в России, проблема коррупции является актуальной [5]. Рассвет коррупции в России достиг своего пика в последние годы правления Николая II, когда высшие должности в его правительстве можно было купить. Попытки ужесточить борьбу с коррупцией в период 1911-1916 гг. были вызваны превращением коррупции в отлаженную мобилизованную оппозиционную политическую организации.

Актуальность данной проблемы можно определить тем, что уровень коррупции в современной России растет большими темпами. Отсюда следует то, что правительству РФ нужно разрабатывать политику активного сопротивления этому феномену. Поэтому, тема данной работы актуальна в настоящее время.

Общественная опасность коррупционной преступности в России, да и не только в России, пронизывает все слои общества: органы власти, предпринимателей, общественные организации, тем самым усугубляя ситуацию, как для общества, так и для государства в целом. В современном обществе и государстве представлены различные взгляды на коррупцию, связанные с тем, кто ее исследует - экономистами, социологами,

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

политологами или правоведами, а также с широко распространенным опытом населения. Это диверсификация знаний оказывает существенное влияние на формирование универсального понятия коррупции, что, в свою очередь, уменьшает эффективность существующих средств борьбы с ней [2].

Коррупция приводит к достаточно серьезным последствиям, что нарушаются конкурентные механизмы рынка, поскольку часто в выигрыше оказывается не тот, кто конкурентоспособен, а тот, кто смог получить преимущества за взятки. В результате – мы получаем снижение эффективности рынка.

Если мы проанализируем положение России за последние годы, то можно будет выявить ряд причин возникновения данных преступлений. В списке индекса восприятия коррупции, по которым Россия набрала 28 баллов из 100 и заняла 137-е место из 180 что характеризует очень высокий уровень восприятия коррупции [5]. Это позволяет нам обнаружить следующие негативные тенденции в коррупционной преступности:

1. Недостаточное уделение внимания этическому и моральному аспектам
2. Неэффективное расходование бюджетных средств, усугубляющее бюджетный кризис
3. Отсутствие движения в международной антикоррупционной сфере
4. Приоритет государственным интересам над частными.
5. Исполнение решений в закрытом режиме
6. Отсутствие рынка труда, функционирующего на основе конкуренции
7. Наличие недостатков в антикоррупционной политике.
8. Наличие наказания, недостаточного чтобы сдержать экономическую преступность.

Так же существуют различные виды преступлений коррупционной направленности в РФ: коммерческий подкуп, посредничество в коммерческом подкупе, мелкий коммерческий подкуп, превышение должностных полномочий, незаконное участие в предпринимательской деятельности [1]. При этом Уголовный кодекс Российской Федерации предусматривает три вида преступлений, связанных со взятничеством:

1. Получение взятки – это должностное преступление, которое совершают несколько лиц или сопровождается вымогательством, из-за которого должностные лица получают бесправные привилегии или прибыль, является одним из самых опасных.
2. Дача взятки – это передача должностному лицу материальных благ с целью поощрения его выполнения или невыполнения его должностных обязанностей.

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

3. Посредничество во взяточничестве – это прямое содействие взяткодателю или взяткополучателю, а также другие действия для осуществления соглашения между ними о принятии и передаче взятки.

Таблица 1 – Сведения о предварительно расследованных преступлениях коррупционной направленности 2018 по 2022 года

Год	Всего	Получение взятки	Дача взятки	Посредничество	Мелкое взяточничество
2018	27 997	2 784	2 299	691	5 715
2019	28 175	3 092	2 882	904	5 068
2020	28 058	3 320	3 309	1 004	5 188
2021	30 445	3 731	3 989	1 727	6 152
2022	32 286	4 330	4 278	1 496	6 972

Вывод: по анализируемым данным можно сказать, что коррупционная преступность за период с 2018 по 2022 года повысилась на 4289 тыс. (2,9%) предварительно расследуемых преступлениях, получение взятки так же повысилось 1546 тыс. (8,9%), как и дача взятки, повышение составило 1979 тыс. (11,8%). С посредничеством дела обстоят иначе, с 2018 года по 2021 год преступления повысились на 1036 тыс. (23%), но с 2021 года по 2022 данные снизились на 236 (7%). Мелкое взяточничество с 2018 по 2022 повысилось на 1253 тыс. (4,3%).

В России коррупция проникает во все сферы государственной деятельности [4]. К сферам деятельности, которые в наибольшей степени подвержены коррупции в России, относятся:

— Медицинские организации: закупка оборудования и лекарств по ценам, превышающим нормативные; дача медицинских рекомендаций, не соответствующих современной реальности; неравномерное обслуживание граждан, вызывающее несправедливость.

— Таможенные службы: проход через границу с предметами, запрещёнными к перевозке; возврат товаров, конфискованных правительством, а также иностранной валюты; снижение таможенных пошлин; незаконные отсрочки уплаты таможенных сборов.

— Сфера образования: регистрация и аккредитация государственных высших учебных заведений, а также негосударственных вузов, поступление в специальные школы, а также дошкольные учреждения.

— Банковская сфера: предоставление разрешений для размещения и осуществления банковских операций с государственными средствами, получение кредитов и получение экспортных квот.

— Государственные службы различной направленности: получение лицензии и регистрация бизнес-деятельности, использование бюджетных средств для строительства и ремонта, увеличение контроля над соблюдением условий лицензирования, освобождение от службы вооружённых сил.

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

— Правоохранительные органы: возбуждение и прекращение уголовных дел с дальнейшим их расследованием; отказ от наказания за совершение проступков различной тяжести.

— Налоговые органы: не взимание налогов в полном объеме; возвращение НДС; проверка и приостановка работы, вызванные конкурентами.

— Судебные органы: суд принимает несправедливые решения, игнорируя процессуальные нормы; бывает, что различные суды дают противоположные решения по одному и тому же делу; суды используются в качестве инструмента развода.

Таблица 2 – Сведения о зарегистрированных преступлениях по ст. 290 УК РФ (получение взятки) в России за 2018 по 2022

Место/года	2018	2019	2020	2021	2022
Города ФЗ	300	322	354	542	546
Области	1675	1780	1893	2030	2391
Республики	641	649	731	805	895
Края	401	629	559	760	855
Автономные округа	76	80	92	158	96
Итого	3093	3460	3629	4295	4783

Вывод: Исходя из данных таблицы мы можем заметить, что тенденция по нарушению статьи 290 УК РФ (получение взятки) на протяжении пяти лет увеличилась на 54%. Наибольшее количество нарушений зарегистрировано в 2022 году. Самое большое количество нарушений в 2022 зарегистрировано в городе Москва (394 случая). Количество нарушений в областях на протяжении пяти лет выросло на 82%, в республиках увеличилось на 39% , в краях увеличилось на 113% , а в автономных округах к 2021 году выросло на 107% , но после к 2022 году значение уменьшилось на 39%.

На основании статистических данных [3], представленных в статье, можно сделать вывод, что уровень коррупционных преступлений в России является неприемлемо высоким. Российское государство должно принять ряд мер, чтобы уменьшить уровень коррупционных правонарушений. Одним из этих шагов является укрепление юридической системы, а также наложение суровых наказаний. Только так, можно добиться уменьшения уровня коррупционных правонарушений

Для борьбы с коррупцией в России нужно опираться на следующие пункты:

1. обеспечить реализацию единой государственной политики в области борьбы с коррупцией;

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

2. внедрение антикоррупционных стандартов;
3. создать условия для независимости средств массовой информации;
4. предоставление достойных условий труда, а также улучшение социальной защиты служащих государственных и муниципальных учреждений;
5. увеличение уровня ответственности федеральных органов государственной власти;
6. гарантировать соблюдение юридического уклада и порядка.

К сожалению, прошлые пять лет не доказали успеха совершенных мер. Для их реализации требуется сильное политическое управление и сотрудничество государства и российского общества. Борьба с коррупцией, прежде всего, должна выражаться в нежелании граждан участвовать в коррупционных отношениях. Именно поэтому для того, чтобы не оказаться жертвой коррупции, нужно самому не встать на путь нарушения закона. Необходимо иметь четкие представления о способах борьбы с коррупцией.

### **Список литературы**

1. Показатели преступности России – Генеральная прокуратура Российской Федерации <https://epp.genproc.gov.ru/web/gprf/activity/crimestat>
2. Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, декабрь 2014 г.). — СПб.: Заневская площадь
3. <http://crimestat.ru/analytics>
4. <https://transparency.org.ru/research/indeks-vospriyatiya-korruptsii/rossiya-v-indekse-vospriyatiya-korruptzii-2022-28-ballov-i-137-e-mesto>
5. Попова И.В. и др. Экономическая безопасность (основные аспекты, проблемы и перспективы). – Молодежный: ИРГАУ, 2020. – 216 с.

УДК 343.6

## **АНАЛИЗ ПРЕСТУПНОСТИ ПРОТИВ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Чиркунова С.С., Константинова Н.А.**

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

*п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия*

Преступность против жизни и здоровья сохраняет свою актуальность как в России, так и за рубежом. В правовом поле охватывается 25 статьями 16 главы Уголовного кодекса РФ. В статье рассмотрена статистика совершенных преступлений против жизни и здоровья в России в целом, в Иркутской области, в частности. Московская область занимает первое место в рамках РФ по количеству совершенных преступлений данной группы. В общей численности преступлений Иркутской области они составляют менее 1 %.

*Ключевые слова:* преступление против жизни, убийство, статистика, уголовная преступность, тяжкие преступления.

Преступление против жизни и здоровья было первым, которое когда-либо совершил человек. Люди до наших дней продолжают совершать преступления. Это могут быть как незначительные правонарушения, так и существенные преступления [6], такие как преступления против жизни и здоровья. Право человека на жизнь – это неотъемлемое право, закрепленное в ст.14 Всеобщей декларации прав человека и в п.1 ст.2 Конституции РФ. Таким образом жизнь - это самое ценное что есть у человека. Но даже в современном мире существуют люди, которые могут отнять жизнь у другого человека, чтобы извлечь выгоду для себя.

Нормативно правовую основу данной работы представляет 16 глава УК РФ [1]. Данная глава охватывает 25 составов преступлений, таких как: убийство (ст. 105 УК РФ), доведение до самоубийства (ст. 110 УК РФ), умышленное причинение тяжкого вреда здоровью (ст. 111 УК РФ), истязание (ст. 117 УК РФ), неоказание помощи больному (ст. 124 УК РФ), оставление в опасности (ст. 125 УК РФ). Субъектом по данным преступлениям является вменяемое физическое лицо, достигшее возраста 16 лет. Исключения составляют три статьи : убийство (ст.105), умышленное причинение тяжкого вреда здоровью (ст. 111), умышленное причинение средней тяжести вреда здоровью (ст. 112), по которым возраст уголовной ответственности снижен до 14 лет. Объектом в данной группе преступлений выступает жизнь и здоровье человека – главная ценность человеческого общества. Важнейшая статья Конституции Российской Федерации гласит: ”Каждый имеет право на жизнь.” (ст. 20 Конституции РФ).

**ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

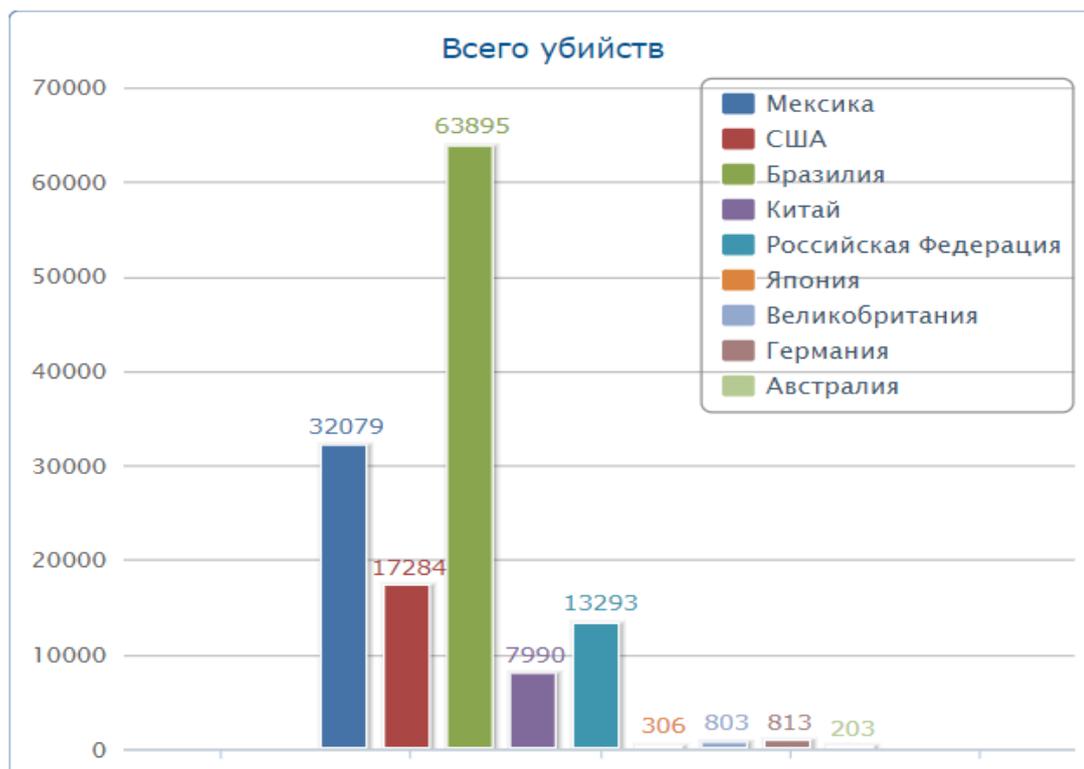


Рисунок. 1 Численность совершенных убийств в мировом рейтинге на 2017 г.

В мировом рейтинге по числу убийств на 2017 г Россия занимает 4 место, набрав 13293 совершенных преступления. Первое место в этом рейтинге занимает Бразилия со счетом в 63895 правонарушений.

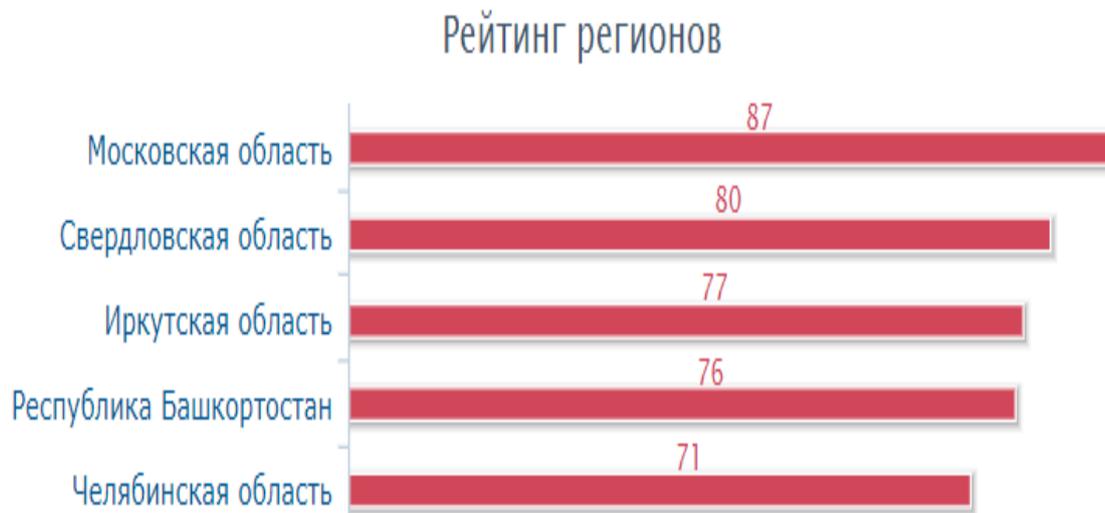


Рисунок. 2 Зарегистрировано убийств и покушений на убийство (ст.ст. 30, 105, 106, 107 УК РФ) в РФ в период январь-февраль 2022 г.

Московская область занимает первое место в рейтинге зарегистрированных убийств и покушений на убийство, набрав 87 зарегистрированных случаев, в то время как Иркутская область занимает третье место, набрав 77 случаев [2].

**ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**



Рисунок. 3 Число зарегистрированных преступлений в Иркутской области в период 2010-2022 г.

В Иркутской области за последние 12 лет количество зарегистрированных преступлений сократилось на 57%. Самый пик преступности пришелся на 2010 г и составил 65884 правонарушения.



Рисунок. 4 Зарегистрировано убийств и покушений на убийство (ст.ст. 30, 105, 106, 107 УК РФ) в Иркутской области в период 2010-2022 г.

## ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Таким образом, анализ показал, что преступления против жизни и здоровья занимают небольшую долю в Иркутской области, ведь за 2022 г из 37867 преступлений, лишь 248 оказались убийствами и покушениями на убийство, что составляет 0,6% от общего числа. К сожалению с 2021 г по 2022 г количество убийств и покушений на убийство незначительно, но увеличилось.

Таким образом за последние 12 лет количество преступлений против жизни и здоровья человека в Российской Федерации значительно сократились благодаря превентивным мерам и работе полиции. В современном мире слаженная работа правоохранительных органов и активная жизненная позиция всех граждан сможет предотвратить преступления, направленные против жизни и здоровья человека. Жизнь – это всё, чем владеет человек в этом мире.

### Список литературы

1. *Гадальшина Я.Р., Константинова Н.А.* Проблемные аспекты служебной деятельности дознавателя //Социально-эконом. процессы современного общества: теория и практика: сборник статей по материалам Всеросс. науч-практ конф.(Чебоксары, 21 мая 2021 года) - Чебоксары, 2021. - С.292-295
2. Портал статистика МВД. <http://crimestat.ru/>
3. Экономические преступления в США: понятия, виды, масштабы распространения / Обзорная информация. Зарубежный опыт. ГИЦ МВД СССР. № 11. – М, 2020. – 89 с.
4. *Ванюшкин С. В.* Организованная преступность в России и проблемы борьбы с ней // Организованный терроризм и организованная преступность. М., 2012. - С. 103.
5. *Куликов А. Д.* Оргпреступность в России контролирует 60 % государственных предприятий // [www.cry.ru](http://www.cry.ru) 2001. 29 янв.
6. *Попова И.В.* и др. Экономическая безопасность (основные аспекты, проблемы и перспективы). – Молодежный: ИРГАУ, 2020. – 216 с.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВА, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**

<b>ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЯРОВОГО ЧЕСНОКА АБДУРАИМОВ А. Н., КУЗНЕЦОВА Е.Н.....</b>	<b>3</b>
<b>УРОЖАЙНОСТЬ НОВЫХ СОРТОВ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ ИРКУТСКОГО РАЙОНА АМАКОВ Ю.Н., АМАКОВА Т.В. ....</b>	<b>7</b>
<b>ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ ТАДЖИКИСТАНА АСОМУДДИНОВ Р.Х., РЯБИНИНА О.В.....</b>	<b>10</b>
<b>ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ «ИП ГЛАВА КФХ ЛИЗИН В.Н.» АСТАХОВА Н.Х, БОЯРКИН Е.В.....</b>	<b>15</b>
<b>ПРОЕКТ ОЗЕЛЕНЕНИЯ И БЛАГОУСТРОЙСТВА ПРИУСАДЕБНОГО УЧАСТКА В ДНТ «АЛГА» ИРКУТСКОГО РАЙОНА ЖЕЛЕЗНЯК А.В., ЗАЦЕПИНА О.С.....</b>	<b>21</b>
<b>ОЦЕНКА БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПОЧВЫ В ЧИСТОМ ПАРУ И В ПОСЕВАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР КОБЕЛЕВ Д.С., МАТВЕЕВА Н.В. ....</b>	<b>27</b>
<b>ВЛИЯНИЕ НОРМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА НАКОПЛЕНИЕ СУХОЙ МАССЫ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ <sup>1</sup>МИРЗАЕВ Л.А., <sup>2</sup>ОРИФЖОНОВ О.Л., <sup>2</sup>ОРИБЖОНОВ Ш.Л. ....</b>	<b>31</b>
<b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ СОРТОВ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В ЛЕСОСТЕПИ ПРИАНГАРЬЯ МОТОШКИН А.Е., БАРАНОВ В.Д., КОРШУНОВ И.В., ЗАЙЦЕВ А.М. ....</b>	<b>35</b>
<b>ОЦЕНКА ДЫХАНИЯ СВЕТЛО-СЕРОЙ ЛЕСНОЙ ПОЧВЫ НА ОПЫТНОМ ПОЛЕ ИРКУТСКОГО ГАУ НЕЧАЕВА Д.А.МАТВЕЕВА Н.В.....</b>	<b>41</b>
<b>СОЯ – ПЕРСПЕКТИВНАЯ КОРМОВАЯ КУЛЬТУРА В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ ИВАНОВА Е.И., САЛАГУК Т.С., ПАРНИКОВ А.Ю. ....</b>	<b>45</b>
<b>ЭМИССИЯ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА В ПОСЕВАХ ПШЕНИЦЫ СОЛОДКАЯ З.В., МАТВЕЕВА Н.В. ....</b>	<b>49</b>
<b>ОЦЕНКА СОРТОВ ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ ФИНОГЕНОВА Т. С., БУРЛОВ С.П., БОЛЬШЕШАПОВА Н.И. ....</b>	<b>53</b>

**ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН *SPIRAEA MEDIA* FRANZ SCHMIDT ПРИ ИНТРОДУКЦИИ  
В УСЛОВИЯХ ИРКУТСКОГО РАЙОНА БУЯНТУЕВА С.С., Е.Г. ХУДОНОГОВА 61**

**ЭСКИЗНЫЙ ПРОЕКТ ОЗЕЛЕНЕНИЯ И БЛАГОУСТРОЙСТВА  
МЕМОРИАЛЬНОГО СКВЕРА П. КЫРЕН ТУНКИНСКОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИИ КАЗАРБИНА Л.Н., ХУДОНОГОВА Е.Г..... 65**

**RADUS МААСКИ В ОЗЕЛЕНЕНИИ Г. ИРКУТСКА КАРАУЛОВА Д.И.,  
ПОЛОВИНКИНА С.В. .... 72**

**ПРОЕКТ БЛАГОУСТРОЙСТВА И ОЗЕЛЕНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ СНТ  
«ГЕОЛОГ» ИРКУТСКОГО РАЙОНА КУЗНЕЦОВА М.С., ХУДОНОГОВА Е.Г. .... 78**

**ТАКСАЦИЯ ПАРКОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ ПАРКА  
«ЮБИЛЕЙНЫЙ» В ГОРОДЕ ИРКУТСКЕ КУКЛИНА Ю.Э., ПОЛОВИНКИНА С.В.  
..... 84**

**РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ЦВЕТНИКА ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ФАСАДА  
ИРКУТСКОГО ГАУ ТРЕТЬЯКОВА Е.Д., ПОЛОВИНКИНА С.В. .... 89**

**ЭСКИЗНЫЙ ПРОЕКТ ОЗЕЛЕНЕНИЯ И БЛАГОУСТРОЙСТВА ПАРКА  
КУЛЬТУРЫ И ОТДЫХА О. ВАРНИЧНЫЙ НА ТЕРРИТОРИИ Г. УСОЛЬЕ-  
СИБИРСКОЕ ХВОРОСТОВА А.Е., ПОЛОВИНКИНА С.В. .... 96**

**ПРИМЕНЕНИЕ ФАВ ДЛЯ ПРОДЛЕНИЯ ЖИЗНИ СРЕЗАННЫХ ЦВЕТОВ В  
ФЛОРИСТИКЕ ЦВЕТКОВА К.И., ШЕМЕТОВА И.С. .... 103**

***АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, КАДАСТРОВ, ОХРАНЫ И  
МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ***

**МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ЛЕСНЫХ ЗЕМЕЛЬ ЗАЛАРИНСКОГО РАЙОНА  
БОРОДАВКИНА Я.А., ПОНОМАРЕНКО Е.А..... 108**

**ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ КАК СПОСОБ ИЗУЧЕНИЯ  
ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ ОБЪЕКТОВ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА ВОСКРЕСЕНСКИЙ  
В.А., ЧЕРНИГОВА Д.Р. .... 113**

**КАДАСТРОВАЯ ОЦЕНКА ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО  
НАЗНАЧЕНИЯ ВЫБОРОВА И.А., ЕЛТОШКИНА Н.В. .... 119**

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ДЛЯ  
ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ПРИМЕРЕ  
ГОРОДА УЛАН-УДЭ ГАРМАЕВА А.А., ЮНДУНОВ Х.И. .... 124**

<b>ОСОБЕННОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ЗЕМЛЯХ ЛЕСНОГО ФОНДА ДАВЫДОВА Т.С., БАЯНОВА А.А.....</b>	<b>129</b>
<b>МОНИТОРИНГ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ ИРКУТСКОГО РАЙОНА И ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИЗНАКОВ НАРУШЕНИЙ ЗЕМЕЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ДОНСКИХ М.А., ЧЕРНИГОВА Д.Р.....</b>	<b>133</b>
<b>АГРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КОЗЛЯТНИКА ВОСТОЧНОГО В УСЛОВИЯХ ПРЕДБАЙКАЛЬЯ ЗАБЕЛИН Н.С., ЗАМАЩИКОВ Р.В. ....</b>	<b>138</b>
<b>АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО РАЗВИТИЯ НЕГАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ НА ЗЕМЛЯХ ОЛЬХОНСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ КАРАКОТИНА Я.И., ПОНОМАРЕНКО Е.А.....</b>	<b>143</b>
<b>ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ТОРГОВ (АУКЦИОНА) НА ПРАВО АРЕНДЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА КОШЕВАЯ А.П., ЕЛТОШКИНА Н.В.....</b>	<b>149</b>
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ МАЛЬЦЕВА.К.Д., АФОНИНА Т.Е. ....</b>	<b>153</b>
<b>УСТАНОВЛЕНИЕ ГРАНИЦ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК ФУНКЦИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ МАТВИЕНКО Я.П., ТУЛУНОВА Е.С.....</b>	<b>161</b>
<b>СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕТАЛЬНОСТИ ШАМСУДИНОВА М.А., ПРОСВИРНИН В.Ю. ....</b>	<b>165</b>
<b>ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГНОЗНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ РАЗВИТИИ СЕЛИТЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ НА ПРИМЕРЕ Г. САЯНСКА ЯКОВЛЕВА М.С., АФОНИНА Т.Е. ....</b>	<b>169</b>
<b><i>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА</i></b>	
<b>ОЦЕНКА ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ В СПК «ОКИНСКИЙ» ЗИМИНСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ АЗАРГАНОВ Р.Н., ПЛЯСКИН А.А., ОКЛАДЧИК С.А. ....</b>	<b>178</b>
<b>ОЦЕНКА СИСТЕМЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ (ФИНАНСОВОЙ) БЕЗОПАСНОСТИ ВОЙТОВИЧ Е.В., КУЗНЕЦОВА О.Н.....</b>	<b>186</b>
<b>УПРАВЛЕНИЕ ОБОРОТНЫМИ АКТИВАМИ НА ПРИМЕРЕ СХ АО «БЕЛОРЕЧЕНСКОЕ» УСОЛЬСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ Габец Е. С., Монгуш Ю. Д. ....</b>	<b>190</b>

<b>ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ ГАВРИЛОВА Л.М.....</b>	<b>196</b>
<b>ОЦЕНКА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В АО «ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНИК» УСОЛЬСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ .....</b>	<b>202</b>
<b>Жмурова Ю.С., Дейч О.И. ....</b>	<b>202</b>
<b>ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ИВЧИК С.А., ТЯПКИН Е.А., ОКЛАДЧИК С.А.....</b>	<b>207</b>
<b>УЧЁТ И АНАЛИЗ РАСЧЁТОВ С ПОКУПАТЕЛЯМИ И ЗАКАЗЧИКАМИ КОРОВКИНА А.В., ДЕЙЧ В.Ю. ....</b>	<b>213</b>
<b>АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА РАПСА НА ПРИМЕРЕ ООО «ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ АГРОХОЛДИНГ» КУЗИЕВА О.В., КУЗНЕЦОВА О.Н. ....</b>	<b>217</b>
<b>ОЦЕНКА ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ И ПУТИ ЕЕ ДОСТИЖЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «АВАНГАРД» ВЕЛЬМ М.В., КУЩЕВА А.А. ...</b>	<b>221</b>
<b>СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОЖИДАЕМУЮ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ ТЯПКИНА М.Ф., КУЩЕВА А.А. ....</b>	<b>227</b>
<b>ИЗМЕНЕНИЕ ПОРЯДКА РАСЧЕТОВ В СИСТЕМЕ СОЦИАЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЛЕОНОВА С.О., ХУСНУДИНОВА Е.А. ....</b>	<b>232</b>
<b>ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ПРИБЫЛИ НА ПРИМЕРЕ СПК «ОКИНСКИЙ» ЗИМИНСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ НИКУЛИН Д. Д., МОНГУШ Ю. Д.....</b>	<b>236</b>
<b>УЧЕТ И АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ ОВЧИННИКОВА А.А., ДЕЙЧ В.Ю. ....</b>	<b>240</b>
<b>СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РЫНКА МЯСА И МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ В РЕГИОНЕ ПОНОМАРЕВ Н.О., МАМАЕВА А.И. ....</b>	<b>244</b>
<b>ОЦЕНКА ТЕКУЩЕЙ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ПОНОМАРЕВ Н.О., ДЖУ ДИ, ТЯПКИНА М.Ф. ....</b>	<b>249</b>
<b>ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ РОМАНОВА Т.Р., ТРУФАНОВА С.В.....</b>	<b>254</b>

**ФОРМИРОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ ООО  
«АНГАРИЯ» СИТНИКОВА А.А., ВЕЛЬМ М.В..... 266**

**АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ И ЛИКВИДНОСТИ  
ПРЕДПРИЯТИЯ И ПУТИ ЕЁ ДОСТИЖЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ СХ ПАО  
«БЕЛОРЕЧЕНСКОЕ» СИТНИКОВА Д. Ю., ВЕЛЬМ М.В. .... 272**

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ НА ОСНОВЕ  
МНОГОМЕРНОГО АНАЛИЗА СИТНИКОВА Д. Ю., ТЯПКИНА М.Ф..... 277**

**ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЦЕН НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ  
ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА ХАИТОВА М.Д.,  
ТРУФАНОВА С.В. .... 282**

**ОПТИМИЗАЦИИ УРОВНЯ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ  
МЯСНОГО СКОТОВОДСТВА ЧИКОТЕЕВ М.С., ДЕЙЧ О.И..... 287**

**АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ ШАКИРОВА Е.Н., ДЕЙЧ  
В.Ю.292**

**МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ УСЛУГ  
Шарапиева Д.О., Кузнецова О.Н., Шарапиева И.Г..... 298**

**ПРЕЗУМПЦИЯ В НАЛОГОВОМ ПРАВЕ: СУЩНОСТЬ, ПРИЗНАКИ И ФУНКЦИИ  
Епифанова У. А., Иляшевич Н. П. .... 303**

***СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ  
ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА***

**ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ОРГАНОВ МВД И ИХ ВЛИЯНИЕ НА  
АЛКОГОЛЬНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ УСОЛЬСКОГО  
РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ АНТИПЕНКО М. Д., МЕЛИХОВА Т. В. .... 310**

**РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ПОДДЕРЖКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КАК  
СПОСОБ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ ГАЛСАНОВА И.А, МЕЛИХОВА Т.В. .... 314**

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРЕСТУПНОСТЬ: ТЕНДЕНЦИИ И ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ  
(НА ПРИМЕРЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ)ЕПИФАНОВА У. А.,  
КОНСТАНТИНОВА Н. А..... 319**

<b>КАДРОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ЕРМАКОВА И.В., ПОПОВА И.В. ....</b>	<b>326</b>
<b>МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАДРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ КУЗНЕЦОВА С.Е., ПОПОВА И.В. ....</b>	<b>331</b>
<b>АНАЛИЗ БАНКРОТСТВА ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ В РФ, В ПЕРИОД 2018-2022 ГГ. МОИСЕЕВА О. А., КОНСТАНТИНОВА Н. А. ....</b>	<b>336</b>
<b>БАНКРОТСТВО ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПОТЕХИНА А.А., КОНСТАНТИНОВА Н.А. ....</b>	<b>341</b>
<b>ПРАКТИКА ВНЕДРЕНИЯ ИНСТИТУТА СИТИ-МЕНЕДЖЕРА В СИСТЕМУ МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ Г.УЛАН-УДЭ, РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ СОЛОМАТОВА А.А., МЕЛИХОВА Т.В. ....</b>	<b>345</b>
<b>ПОРЯДОК ОБРАЩЕНИЯ В ЕВРОПЕЙСКИЙ СУД ПО ПРАВАМ ЧЕЛОВЕКА ТОКОВАРОВ Д. Л., КОНСТАНТИНОВА Н. А. ....</b>	<b>349</b>
<b>К ВОПРОСУ О ЗАЩИТЕ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ РАБОТНИКОВ НА ПРИМЕРЕ ООО «INSTAGIT» Г. ИРКУТСКА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ ФИЛЯЕВА Е.Е., МЕЛИХОВА Т.В. ....</b>	<b>355</b>
<b>АНАЛИЗ СТАТИСТИКИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ КОРРУПЦИОННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФУРСОВА А. И., КОНСТАНТИНОВА Н. А. ....</b>	<b>359</b>
<b>АНАЛИЗ ПРЕСТУПНОСТИ ПРОТИВ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЧИРКУНОВА С.С., КОНСТАНТИНОВА Н.А. ....</b>	<b>364</b>