

двойных складских свидетельств с переводом их в электронную форму, что является базовым фундаментом для развития биржевой торговли зерном. Ввиду отсутствия условий для совершенной конкуренции, низкого уровня развития систем электронной торговли зерном, отсутствия Порядка и системы лицензирования информационная среда первого уровня не может обеспечить игроков, в том числе и государство, данными объективных рыночных цен и объема произведенной продукции, вследствие чего государство не может эффективно регулировать рынок интервенционными методами, применяя в случае засухи кардинальные меры путем объявления эмбарго на экспорт зерна, что не способствует развитию фьючерсного рынка ввиду значительного объема спроса на фьючерс с условиями поставки FOB. Невозможность построить эффективную систему двойных складских свидетельств не способствует развитию форвардного и своп рынка, приводя к хищениям на аккредитованных биржей элеваторах. Пока не будут решены проблемы организационной структуры первичного продовольственного рынка зерна говорить о создании информационной среды третьего уровня не представляется возможным, поскольку биржа будет каждый раз сталкиваться либо с оппортунистическим поведением со стороны элеваторов, либо с кардинальными мерами правительства в случае наступления засухи.

#### **Библиографический список**

1. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики, М.: Начала, 1997. с.54.
2. Аузан А., Дорошенко М., Иванов В, Елисеев А., Калягин Г. и др., «Институциональная экономика: Новая институциональная экономическая теория», учебник, М.: ИНФРА-М, 2011. – 177 с.
3. Ф. Бродель. Игры обмена/ Ф. Бродель: [пер. с франц.; предисл. Л. Е. Куббеля] — М.: Прогресс, 1988. – 672 с.

УДК 338.435

#### **УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ ПРИ ОПРЫСКИВАНИИ ГЕРБИЦИДАМИ ПОСЕВОВ ОЗИМОЙ ТРИТИКАЛЕ СОРТА НЕМЧИНОВСКИЙ 56**

*Абрамкина Людмила Пиркульевна, ведущий экономист планово-экономического отдела ФИЦ «Немчиновка», l-abramkina@list.ru*

*Калабашкина Елена Владимировна, заведующий лабораторией сортовых технологий яровых зерновых культур и систем защиты растений ФИЦ «Немчиновка», kalabashkina@gmail.com*

*Гафуров Рафаил Мухаметшинович, главный научный сотрудник лаборатории сортовых технологий яровых зерновых культур и систем защиты растений ФИЦ «Немчиновка», 5918650@mail.ru*

**Меднов Александр Владимирович**, заведующий лабораторией селекции и первичного семеноводства зернобобовых культур ФИЦ «Немчиновка», [agrokokino@yandex.ru](mailto:agrokokino@yandex.ru)

**Ульдина Софья Викторовна**, научный сотрудник лаборатории сортовых технологий яровых зерновых культур и систем защиты растений ФИЦ «Немчиновка», [sofia.uldina@gmail.com](mailto:sofia.uldina@gmail.com)

**Цымбалова Виталия Александровна**, научный сотрудник лаборатории сортовых технологий яровых зерновых культур и систем защиты растений ФИЦ «Немчиновка», [agronom-msha@yandex.ru](mailto:agronom-msha@yandex.ru)

**Ручков Егор Романович**, младший научный сотрудник лаборатории сортовых технологий яровых зерновых культур и систем защиты растений ФИЦ «Немчиновка», [egorruchkov1966@gmail.com](mailto:egorruchkov1966@gmail.com)

**Иванушенков Игорь Анатольевич**, научный сотрудник лаборатории сортовых технологий яровых зерновых культур и систем защиты растений ФИЦ «Немчиновка», [igor.ivanushenkov.00@mail.ru](mailto:igor.ivanushenkov.00@mail.ru)

**Яшина Наталья Алексеевна**, младший научный сотрудник лаборатории технологии и биохимии зерна ФИЦ «Немчиновка», [yashina-nat@yandex.ru](mailto:yashina-nat@yandex.ru)

**Мавлютова Людмила Ивановна**, лаборант-исследователь лаборатории сортовых технологий яровых зерновых культур и систем защиты растений ФИЦ «Немчиновка», [l\\_elige@list.ru](mailto:l_elige@list.ru)

**Аннотация:** Рассмотрен подход к принятию управленческого решения по выбору варианта внесения гербицидов для проведения опрыскивания на примере посевов озимой тритикале сорта Немчиновский 56. В результате проведенных исследований был определен наиболее экономически целесообразный вариант опрыскивания – гербицидом Аккурат Экстра, ВДГ.

**Ключевые слова:** экономическая эффективность, экономический эффект, финансовый результат, Немчиновский 56, гербициды

Возделывание сельскохозяйственных культур невозможно без применения гербицидов. Это связано не только со значительным потреблением сорными растениями влаги и питательных веществ из почвы, но и с возможным риском распространения вредителей и болезней, находящихся на сорных растениях. Перед хозяйствующими субъектами в таком случае возникает вопрос выбора наиболее эффективного препарата, то есть такого препарата, который хорошо очистит посевы от сорняков и при этом его применение будет низкочувствительным. Чтобы принять управленческое решение в пользу какого-то гербицида, необходимо провести экономическую оценку его использования.

На опытных полях ФИЦ «Немчиновка» закладываются опыты по изучению различных средств защиты растений, и по их результатам нами проведена экономическая оценка использования гербицидов при опрыскивании посевов озимой тритикале сорта Немчиновский 56. Этот сорт тритикале селекции ФИЦ «Немчиновка» является среднеспелым, характеризуется

высокой морозостойкостью, устойчивостью к засухе, в благоприятные годы и на высоком агрофоне урожайность может достигать 8,0 т/га.

Схема опыта состояла из четырех вариантов: 1) контроль без гербицидов; 2) Аккурат Экстра, ВДГ 30 г/га, внесенный весной в фазу в фазу кущения; 3) Линтур, ВДГ 180 г/га, внесенный осенью в фазу трех листьев и Аккурат Экстра, ВДГ 20 г/га, внесенный весной в фазу кущения; 4) Линтур, ВДГ 100 г/га, внесенный осенью в фазу трех листьев и Аккурат Экстра, ВДГ 20 г/га, внесенный весной в фазу кущения.

Расход рабочего раствора на опрыскивание посевов – 300 л/га. Почва участка дерново-подзолистая среднесуглинистая с содержанием в пахотном слое гумуса 2,0%,  $pH_{\text{сол.}}$  5,8, гидролитическая кислотность 1,9 мг-экв., сумма поглощенных оснований 14 мг-экв. Содержание в пахотном слое подвижного фосфора по Кирсанову 250-255 мг/кг и обменного калия 110-120 мг/кг почвы. Метеорологические условия в период проведения опыта были близкие к среднемноголетним значениям.

Экономическая оценка проведенного опыта представлена в таблице, значения всех показателей рассчитаны на 1 га посева.

Для расчета экономического эффекта от прироста урожайности после проведения опрыскивания посевов и для расчета стоимости полученной продукции, использовались средние рыночные цены на озимую тритикале сорта Немчиновский 56 по состоянию на 07.11.2019 г. по данным торговой площадки АГРОСЕРВЕР.ru [1]. Наибольший экономический эффект достигнут во втором варианте при использовании гербицида Аккурат Экстра, он составил 14560,00 рублей с 1 га посева. Стоимость полученного урожая в этом варианте составила 67040,00 рублей с 1 га, что на 27,74% выше контроля. Третий вариант применения гербицидов показал отрицательный экономический эффект, стоимость полученного урожая снизилась на 2,44% по сравнению с контролем. В четвертом варианте получен положительный экономический эффект, но он в 11,4 раза меньше, чем во втором варианте, стоимость полученного урожая превысила контроль на 2,44%.

При проведении опрыскивания происходит увеличение материальных затрат, то есть затрат на приготовление рабочего раствора. В зависимости от стоимости препаратов и их количества, себестоимость рабочего раствора может значительно различаться. Материальные затраты включают в себя стоимость гербицидов Аккурат Экстра [2] и Линтур [3] и стоимость холодной воды в Московской области [4]. Наименьшее увеличение материальных затрат на опрыскивание произошло во втором варианте, а наибольшее – в третьем.

Увеличение эксплуатационных затрат на опрыскивание обусловлено транспортировкой воды к полю на расстояние 10 км, приготовление рабочего раствора и обработку 1 га посева, расчет произведен для объема воды 300 л. Во втором варианте опрыскивание проводилось однократно весной, а в третьем и четвертом вариантах двукратно – осенью и весной, поэтому наименьшее увеличение эксплуатационных затрат произошло во втором варианте.

**Калькуляция затрат и анализ финансового результата опрыскивания**

Показатели	Значения показателей при внесении гербицидов в различные сроки			
	Контроль	Аккурат Экстра, ВДГ 30 г весной	Линтур, ВДГ 180 г осенью + Аккурат Экстра, ВДГ 20 г весной	Линтур, ВДГ 100 г осенью + Аккурат Экстра, ВДГ 20 г весной
Урожайность (НСР <sub>0,05</sub> = 0,29), т/га	3,28	4,19	3,20	3,36
Прирост урожайности, т	0,00	0,91	-0,08	0,08
Экономический эффект от прироста урожайности, руб.	0,00	14560,00	-1280,00	1280,00
Стоимость полученной продукции, руб.	52480,00	67040,00	51200,00	53760,00
Увеличение материальных затрат, руб.	0,00	360,62	1117,01	978,99
Увеличение эксплуатационных затрат, руб.	0,00	127,90	255,80	255,80
Увеличение накладных расходов, руб.	0,00	44,09	87,13	87,13
Увеличение прочих затрат, руб.	0,00	2,10	4,20	4,20
Увеличение затрат труда, чел.-ч	0,00	0,21	0,42	0,42
Увеличение затрат – всего, руб.	0,00	534,71	1464,14	1326,12
Финансовый результат, руб.	52480,00	66505,29	49735,86	52433,88
Доля дохода от применения гербицидов, %	0,00	21,72	-2,50	2,38
Прибыль на 1 рубль вложенных финансовых средств, руб.	0,00	27,23	-0,87	0,97

Увеличение накладных и прочих расходов рассчитано исходя из нормативов, законодательно установленных для сельскохозяйственного производства.

Затраты труда на проведение опрыскивания увеличились во втором варианте на 0,21 чел.-ч, а в третьем и четвертом на 0,42 чел.-ч за счет двукратной обработки посевов.

Калькуляция финансовых затрат на опрыскивание показывает, что наименьшая их величина во втором варианте, третий и четвертый варианты более чем в 2,5 раза выше по сравнению со вторым вариантом.

Финансовый результат рассматриваемого опыта показал, что второй вариант наиболее экономически эффективен, а третий и четвертый варианты экономически нецелесообразны. На рисунке представлены доли финансового результата и увеличения затрат на опрыскивание в структуре стоимости полученной продукции.

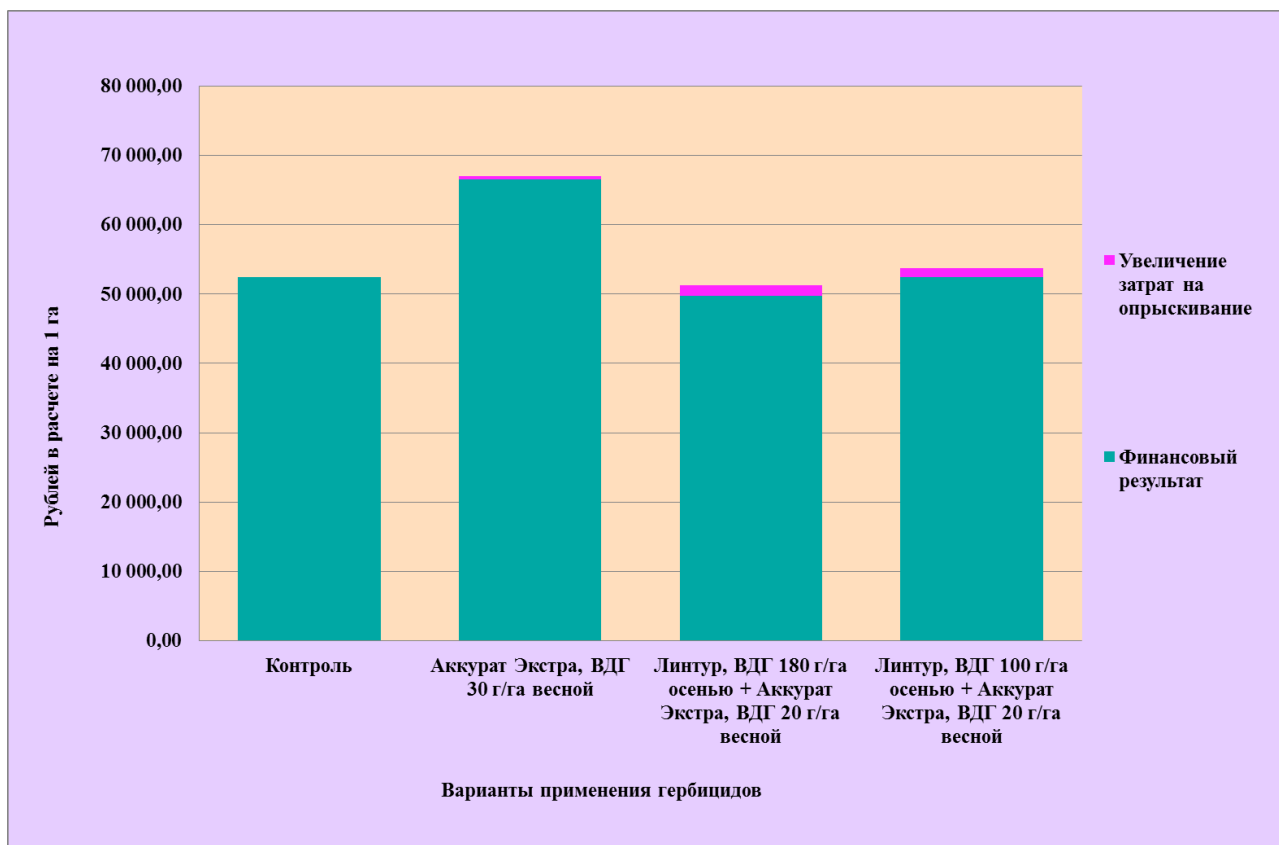


Рис. Доля затрат на опрыскивание в структуре стоимости урожая

Для анализа экономической эффективности нами рассчитаны такие показатели как: доля дохода и прибыль на 1 рубль вложенных финансовых средств.

Доля дохода от применения гербицидов при производстве зерна тритикале показывает долю стоимости прибавки урожая в общей структуре выручки, наибольшее значение этого показателя достигнуто во втором варианте 21,72% при прибавке урожая 0,91 т/га.

Прибыль на один рубль вложенных средств – это показатель финансовой эффективности, используемый для оценки эффективности инвестиций, в нашем случае инвестицией является приобретение и внесение гербицидов. Этот показатель служит обоснованием в процессе принятия управленческих решений. При расчете прибыли на один рубль вложенных финансовых средств на опрыскивание, мы видим, что наибольшая доходность с вложенного рубля получается во втором варианте и составляет она 27,23 рублей.

Экономическая эффективность опрыскивания посевов определяется по влиянию на улучшение конечных показателей сельхозпроизводства, главным образом на увеличение стоимости продукции за счёт повышения урожайности культуры, улучшения качества продукции, сокращения затрат труда и снижения себестоимости производства продукции. В нашем исследовании экономически эффективным является второй вариант проведения опрыскивания посевов – применение гербицида Аккураг Экстра, ВДГ весной в количестве 30 г/га.

### Библиографический список

1. Стоимость озимой тритикале Немчиновский 56 // Российский агропромышленный сервер АГРОСЕРВЕР.ru [Электронный ресурс]. URL: <https://agroservers.ru/b/ozimaya-tritikale-sort-nemchinovskiy-56-1055758.htm> (дата обращения: 07.11.2019).

2. Стоимость гербицида Аккурат Экстра // Интернет-магазин Пестициды.ru [Электронный ресурс]. URL: [http://www.pesticide.ru/pesticide/accurate\\_extra](http://www.pesticide.ru/pesticide/accurate_extra) (дата обращения 08.11.2019).

3. Стоимость гербицида Линтур // Официальный сайт ООО «Сингента» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.syngenta.ru/products/crop-protection/herbicides/lintur> (дата обращения: 08.11.2019).

4. Распоряжение Комитета по ценам и тарифам Московской области от 07.12.2018 № 316-Р «Об установлении тарифов в сфере холодного водоснабжения и водоотведения для АО «Мосводоканал» на территории Московской области на 2019-2023 годы» // Официальный сайт комитета по ценам и тарифам Московской области » [Электронный ресурс]. URL: <https://krc.mosreg.ru/dokumenty/normotvorchestvo/rasporyazheniya/12-12-2018-09-27-39-rasporyazhenie-komiteta-po-tsenam-i-tarifam-moskov> (дата обращения 03.07.2019).

УДК 331.1

### ОПАСНОСТИ, УГРОЗЫ, РИСКИ КАДРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ХОЗЯЙСТВУЮЩИМ СУБЪЕКТОМ

*Давыдова Лия Васильевна, аспирант кафедры экономической безопасности, анализа и аудита ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, [davydova.lia@yandex.ru](mailto:davydova.lia@yandex.ru)*

***Аннотация:** для минимизации потерь хозяйствующим субъектом, необходимо своевременное выявление опасностей, предотвращение угроз, нивелирование рисков кадровой безопасности, что требует четкого понимания содержания данных категорий безопасности.*

***Ключевые слова:** опасность, угроза, риск, безопасность.*

Кадровая безопасность является одним из компонентов экономической безопасности, которая занимает доминирующее положение по отношению к другим элементам системы безопасности компании, так как она непосредственно связана с персоналом, кадрами, а они в любой составляющей первичны. Персонал является важнейшим и неотъемлемым ресурсом организации и основным источником рисков кадровой безопасности предприятия, поэтому своевременное выявление опасностей, предотвращение