

Научно-исследовательский
центр «Иннова»



НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ. ИННОВАЦИИ

Сборник научных трудов по материалам
VIII Международной научно-практической конференции,
13 июля 2019 года, г.-к. Анапа

Анапа
2019

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

НЗ4

Ответственный редактор:

Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

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

НЗ4 Наука. Образование. Инновации. Сборник научных трудов по материалам VIII Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 13 июля 2019 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО (НИЦ «Иннова»), 2019. – 69 с.

ISBN 978-5-95283-121-6

В настоящем издании представлены материалы VIII Международной научно-практической конференции «Наука. Образование. Инновации», состоявшейся 13 июля 2019 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

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

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

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

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

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

© Коллектив авторов, 2019.

© ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО

ISBN 978-5-95283-121-6

(Научно-исследовательский центр «Иннова»), 2019.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПРИНЦИПЫ УЧЕТНОЙ ПОЛИТИКИ

Беневская Алина Александровна, Раскина Софья Андреевна

Рыбакова Диана Маратовна..... 5

ПУТИ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОГО РЫНКА

Беневская Алина Александровна, Раскина Софья Андреевна

Рыбакова Диана Маратовна..... 10

ФОРМИРОВАНИЕ БЮДЖЕТА МАТЕРИАЛЬНЫХ ЗАТРАТ – КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ ОРГАНИЗАЦИИ

Леонова Анастасия Сергеевна

Полонская Ольга Павловна..... 14

МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ИТ-АУТСОРСИНГА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Лисицын Максим Олегович..... 22

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ, СТОЯЩИЕ ПЕРЕД ДОЛЛАРОМ В НАШИ ДНИ, И ПРИЧИНЫ ИХ ПОЯВЛЕНИЯ

Романов Сергей Андреевич..... 26

РАСЧЕТНАЯ СТОИМОСТЬ АМОРТИЗАЦИИ УСТАНОВКИ КАТАЛИТИЧЕСКОГО РИФОРМИНГА

Вожлаков Денис Игоревич

Фадеева Алина Сергеевна 32

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИНТЕГРАЦИЯ SERVICENOW С WINDOWS POWERSHELL

Гибадуллина Эндже Анваровна 36

ПОРЯДОК РАСЧЕТА ИЗГИБАЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ИЗ СТАЛЕФИБРОБЕТОНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛИ

ДЕФОРМИРОВАНИЯ БЕТОНА НА ЭВМ

Стурова Виктория Андреевна 41

ИССЛЕДОВАНИЕ И РАСЧЕТ ОСНОВНЫХ РАЗМЕРОВ РЕАКТОРА КАТАЛИТИЧЕСКОГО РИФОРМИНГА

Вожлаков Денис Игоревич, Москалев Максим Олегович

Тремасова Елена Сергеевна, Фадеева Алина Сергеевна 45

ИССЛЕДОВАНИЕ И РАСЧЕТ ТОЛЩИНЫ СТЕНКИ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ОБЕЧАЙКИ РЕАКТОРА

Вожлаков Денис Игоревич, Москалев Максим Олегович

Фадеева Алина Сергеевна 48

ИССЛЕДОВАНИЕ И ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ РЕАКТОРА РИФОРМИНГА

Вожлаков Денис Игоревич, Москалев Максим Олегович

Фадеева Алина Сергеевна 51

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ КАК ЭЛЕМЕНТ ШКОЛЬНОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Извольская Лариса Вячеславовна

Сергеева Алена Александровна 55

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СОИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ПОСЕВА

Суетин Максим Петрович 59

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПРОБЛЕМЫ ОТГРАНИЧЕНИЯ МОШЕННИЧЕСТВА ОТ СМЕЖНЫХ СОСТАВОВ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Фокин Николай Алексеевич 63

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

ПРИНЦИПЫ УЧЕТНОЙ ПОЛИТИКИ

Беневская Алина Александровна

студентка 2 курса

Раскина Софья Андреевна

студентка 2 курса

Рыбакова Диана Маратовна

студентка 3 курса

Ростовский государственный экономический университет (РИНХ),

г. Ростов-на-Дону

***Аннотация:** понятие учетной политики, правила ее построения и раскрытия устанавливаются ПБУ 1/2008 «Учетная политика организации», утвержденным приказом Министерства Финансов Российской Федерации № 106 н от 6 октября 2008 года, а также статьей 8 Федерального закона «О бухгалтерском учете» от 06 декабря 2011 года № 402-ФЗ.*

***Ключевые слова:** учетная политика, налоги, бухгалтерский учет, оценка, организация.*

Учетная политика, неодинакова в разных организациях. Возможность выбора конкретных способов оценки, калькуляции, состава и порядка ведения счетов, особенности их использования — все это составляет степень свободы организации в формировании Учетной политики.

Основное назначение и главная задача принимаемой учетной политики — максимально адекватно отразить деятельность организации, сформировать

полную, объективную и достоверную информацию о ней, полезную для принятия эффективных экономических решений.

Учетная политика охватывает все аспекты учетного процесса — методический, технический, организационный, обеспечивая тем самым целостность системы бухгалтерского учета в организации.

Методический аспект подразумевает, какие именно способы оценки активов и обязательств, начисления амортизации, признания прибыли и т.п. используются организацией; технический — как реализуются эти способы в учетных регистрах, схемах записей на счетах учета; организационный — как осуществляются указанные способы с точки зрения построения бухгалтерской службы, ее места в управленческой структуре организации и взаимодействия с другими функциональными и производственными подразделениями. Содержание учетной политики организации в отношении отдельных объектов бухгалтерского учета рассмотрено в соответствующих главах [1, 370].

Учетная политика формируется на основе совокупности основополагающих принципов и требований безусловных к исполнению. Принципы и требования, о которых идет речь, — это не стопроцентная унификация учетного процесса. Они лишь устанавливают рамки в построении системы организации, которые необходимо соблюдать при выборе учетных процедур и разработке учетного процесса. Назначение их заключается, в частности, в обеспечении сопоставимости информации, циркулирующей на рынке, в представлении правдивой и объективной картины финансового положения и финансовых результатов деятельности организации в отчетности. При их реализации в учетной политике конкретной организации необходимо исходить из допущений имущественной обособленности организации, непрерывности ее деятельности, последовательного применения учетной политики, временной определенности фактов хозяйственной деятельности [2, 114].

При выборе и обосновании учетной политики исходят из того, что имущество и обязательства организации существуют отдельно от имущества и

обязательств как ее собственников, так и других организаций.

В системном бухгалтерском учете и на балансе организации может быть отражено имущество, которое она контролирует, в частности то, которое, согласно законодательству, признается ее собственностью. Все прочие материальные ценности, денежные средства и обязательства должны учитываться за балансом. Такой подход выражает разделенность имущества организации и имущества других субъектов гражданского оборота, в том числе собственников. Тем самым обеспечивается основа для определения контрагентами действительного имущественного и финансового состояния организации, так как по бухгалтерскому балансу они могут судить, в частности, о размерах источников покрытия ее долгов [3, 189].

Непрерывность деятельности организации означает то, что, принимая какое-либо решение по вопросам учетной политики, исходят из того, что организация будет продолжать свою деятельность в обозримом будущем, у нее отсутствуют намерения и необходимость самоликвидироваться или существенно сократить масштабы деятельности. Основой для подобных утверждений является отсутствие обратных свидетельств, а их следствием может быть, например, использование разных методов амортизации активов.

Под последовательным применением учетной политики подразумевается то, что избранные организацией способы ведения бухгалтерского учета применяются последовательно от одного отчетного периода к другому. Как правило, имеется в виду неизменность принятой методики отражения хозяйственных операций, оценки активов и обязательств в течение отчетного года, а также от одного отчетного года к другому. Вместе с тем данное положение не следует понимать, как запрет на внесение изменений в учетную политику. Поскольку она является производной от хозяйственной ситуации, в которой действует организация, то в связи с изменением этой ситуации (в частности, корректировкой законодательства) должна измениться и учетная политика. В противном случае невозможно говорить об их соответствии друг другу. Речь идет о целесообразности

и обоснованности изменений в каждом конкретном случае. Иначе говоря, согласно данному положению, учетная политика должна исходить из возможного несовпадения во времени хозяйственной операции и ее денежного обеспечения.

Учетная политика строится таким образом, чтобы бухгалтерский учет велся рационально и экономно, сообразно размерам организации и масштабам ее деятельности. Выбор тех или иных способов ведения учета подразумевает сопоставление затрат и выгод, связанных с их применением. Например, использование каких-либо сложных способов распределения косвенных расходов в малых организациях ведет лишь к большим затратам, но никак не гарантирует пользователям бухгалтерской отчетности ее достоверность.

Выбор способов ведения учета бывает сопряжен с необходимостью отдать предпочтение тому или иному требованию. Например, способы, обеспечивающие полноту учета фактов хозяйственной жизни, могут не вполне отвечать такому требованию, как рациональность, и наоборот. Для обеспечения своевременности информации порой бывает необходимо поступиться полнотой и надежностью данных; в то же время ожидание того момента, когда все детали хозяйственной операции станут точно известны, позволяет достичь надежности информации, но делает ее бесполезной для своевременного принятия решений пользователями [4, 96].

В подобных ситуациях руководство и специалисты организации должны оценить степень влияния избираемого способа на полезность финансовой информации и решить, какому требованию отдать предпочтение. Относительная важность отдельных требований в разных хозяйственных условиях определяется профессиональным суждением [5, 119]. Иными словами, чаще всего формирование учетной политики есть процесс достижения баланса между названными требованиями-принципами.

Список литературы

1. Алексеева Г. И. Учетная политика и оценочные значения: порядок отражения изменений в отчетности по РПБУ и МСФО // Международный

бухгалтерский учет. – 2017. – №28 – С. 370–375

2. Бабаев Ю. А. Бухгалтерский финансовый учет: Учебник/ Л. Г. Макарова, А. М. Петров; под ред. Бабаева Ю. А. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2017. – 463 с.

3. Левкович О. А. Бухгалтерский учет: учеб. пособие / О. А. Левкович, И. Н. Бурцева. – 5-е изд., перераб. и доп. – Минск: Амалфея, 2017. – 800 с.

4. Никонова И. Ю. Формирование учетной политики для целей бухгалтерского (финансового), налогового и бухгалтерского (управленческого) учета / И. Ю. Никонова. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2018. – 116 с.

5. Шишова Л. И. Методические подходы к формированию учетной политики предприятий в соответствии с МСФО // Вестник ВУиТ – 2016. – №3. – С. 253.

УДК 330

ПУТИ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОГО РЫНКА

Беневская Алина Александровна

студентки 2 курса

Раскина Софья Андреевна

студентки 2 курса

Рыбакова Диана Маратовна

студентка 3 курса

Ростовский государственный экономический университет (РИНХ),

г. Ростов-на-Дону

Аннотация: в данной статье рассматривается развитие стратегии финансового рынка для создания надежной базы долгосрочного роста Российского финансового рынка и формирование на его основе конкурентоспособный самостоятельный финансовый центр.

Ключевые слова: стратегия, финансовый рынок, финансовый центр, правовое регулирование, налогообложение.

Abstract: this article discusses the development of a financial market strategy to create a reliable base for the long-term growth of the Russian financial market and the formation on its basis of a competitive independent financial center.

Keywords: strategy, financial market, financial center, legal regulation, taxation.

В соответствии со Стратегией развития финансового рынка основной её целью является формирование конкурентоспособного самостоятельного финансового центра.

До 2020 года необходимо решить следующие задачи развития финансового

рынка:

– повышение емкости и прозрачности финансового рынка; обеспечение эффективности рыночной инфраструктуры;

– формирование благоприятного налогового климата для его участников;

– совершенствование правового регулирования на финансовом рынке.

В рамках решения задачи по повышению емкости и прозрачности российского финансового рынка потребуется:

– внедрение механизмов, обеспечивающих участие многочисленных розничных инвесторов на финансовом рынке и защиту их инвестиций;

– расширение спектра производных финансовых инструментов и укрепление нормативной правовой базы срочного рынка;

– создание возможности для секьюритизации широкого круга активов; повышение уровня информированности граждан о возможностях инвестирования сбережений на финансовом рынке [1, 124].

В рамках решения задачи по обеспечению эффективности инфраструктуры финансового рынка предусматривается:

– унификация регулирования всех сегментов организованного финансового рынка;

– создание нормативно-правовых и организационных условий для возможности консолидации биржевой и расчетно-депозитарной инфраструктуры;

– создание четких правовых рамок осуществления клиринга обязательств, формирования и капитализации клиринговых организаций финансового рынка, а также функционирования института центрального контрагента;

– повышение уровня предоставления услуг по учету прав собственности на ценные бумаги и иные финансовые инструменты [2, 145].

Задача по формированию благоприятного налогового климата для участников финансового рынка должна найти отражение в основных направлениях налоговой политики на 2010 год и на плановый период 2011 и 2012 годов.

В этой связи следует предусмотреть изменение налогового

законодательства Российской Федерации по следующим направлениям:

- совершенствование режима налогообложения услуг, предоставляемых участниками финансового рынка, а также операций с финансовыми инструментами налогом на добавленную стоимость;
- совершенствование режима налогообложения налогом на прибыль организаций, являющихся участниками финансового рынка;
- совершенствование налогообложения доходов физических лиц, получаемых от операций с финансовыми инструментами [3, 286].

В целях реализации задачи по совершенствованию правового регулирования на финансовом рынке необходимо:

- повышение эффективности регулирования финансового рынка путем развития системы пруденциального надзора в отношении участников финансового рынка, унификации принципов и стандартов деятельности участников финансового рынка, а также взаимодействия государственных органов с саморегулируемыми организациями;
- снижение административных барьеров и упрощение процедур государственной регистрации выпусков ценных бумаг;
- развитие и совершенствование корпоративного управления; принятие действенных мер по предупреждению и пресечению недобросовестной деятельности на финансовом рынке [4, 136].

Помимо решения указанных задач необходимо повысить эффективность контрольно-надзорной деятельности Федеральной службы по финансовым рынкам, проводить постоянный анализ применения норм законодательства Российской Федерации и на этой основе совершенствовать нормативную правовую базу.

Решение задач настоящей Стратегии позволит создать надежную базу долгосрочного роста российского финансового рынка и сформировать на его основе конкурентоспособный самостоятельный финансовый центр.

Кроме положительных моментов, суть которых можно свести к

упорядочиванию регулирования за счет уменьшения управленческих связей между разными государственными регуляторами и использования обширного опыта Банка России в сфере регулирования кредитных организаций, выявлен ряд проблемных моментов, способных нивелировать эффект от создания мегарегулятора [5, 213].

В частности, с присоединением ФСФР России Банк России становится функционально чрезвычайно сложной структурой. К числу его полномочий относятся:

- осуществление денежно-кредитной политики;
- обеспечение бесперебойного функционирования платежной системы;
- регулирование деятельности банковского сектора;
- контроль за рынком ценных бумаг, страховым рынком, сферой формирования и инвестирования пенсионных накоплений упраздненной ФСФР России.

Очевидна сверхцентрализация регулятивных функций, не адекватная размерам и сложности объекта регулирования, что может привести к ограничению операционной способности Банка России.

Список литературы

1. Авдокушин, Е. Ф. Международные финансовые отношения (основы финансомики): Учебное пособие для бакалавров / Е. Ф. Авдокушин. - М.: Дашков и К, 2016. - 132 с.
2. Белов, А. В. Финансы и кредит. Структура рыночной экономики: Курс лекций / А. В. Белов. - М.: Форум, 2018. - 224 с.
3. Герасименко, В. П. Финансы и кредит: Учебник / В. П. Герасименко, Е. Н. Рудская. - М.: НИЦ ИНФРА-М, Академцентр, 2016. - 384 с.
4. Малиновская, О. В. Государственные и муниципальные финансы: Учебное пособие / О. В. Малиновская, И. П. Скобелева, А. В. Бровкина. - М.: КноРус, 2017. - 480 с.

5. Федякина, Л. Н. Международные финансы: Учебное пособие для вузов / Л. Н. Федякина. - М.: Межд. отнош., 2016. - 640 с.

УДК 657.31

ФОРМИРОВАНИЕ БЮДЖЕТА МАТЕРИАЛЬНЫХ ЗАТРАТ – КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ ОРГАНИЗАЦИИ

Леонова Анастасия Сергеевна

студент 2 курса магистратуры КубГАУ им. И.Т. Трубилина, г. Краснодар

Полонская Ольга Павловна

канд. экон. наук, доцент КубГАУ им. И.Т. Трубилина, г. Краснодар

***Аннотация:** в статье представлен анализ материальных затрат сельскохозяйственной организации и рассмотрен порядок формирования бюджета материальных затрат с использованием аналитического метода. По результатам его формирования составлена модель экономически обоснованного размера заказа и даны рекомендации, способствующие совершенствованию управленческого учета в организациях.*

The article presents an analysis of the material costs of an agricultural organization and discusses the procedure for budgeting material costs using the analytical method. According to the results of its formation, a model of an economically reasonable order size was compiled, and recommendations were made that would contribute to the improvement of management accounting in organizations.

***Ключевые слова:** материальные затраты, бюджет материальных затрат, управление запасами, нормативный метод, аналитический метод, бюджетный период, модель экономически обоснованного размера заказа.*

Keywords: material costs, budget material costs, inventory management,

regulatory method, analytical method, the budget period, the model of economically reasonable order size.

В современной экономической ситуации, характеризующейся высокой неопределенностью и нестабильностью внешней среды, стремительным развитием технологий, растущей диверсификацией бизнеса и усложнением бизнес-проектов, в организациях возникает необходимость в стратегическом планировании.

Без финансового планирования работы организации, без контроля за выполнением разработанных финансовых планов сложно грамотно управлять организацией. Поэтому планирование и контроль результата деятельности организации стали невозможными без формирования бюджета как основного инструмента гибкого управления и служащего для обеспечения достоверной информацией. В виде определенных аналитических таблиц в нем отражаются результаты планирования и контроля. С его помощью разрабатывается стратегия эффективного развития организации в условиях конкуренции, а также неопределённости в условиях рыночной экономики, и он служит важным инструментом достижения его целей.

Как правило, в организациях сельскохозяйственной направленности материальные затраты занимают наибольший удельный вес в себестоимости продукции, работ услуг, поэтому их анализу уделяется особое внимание. К прямым материальным затратам организации относят затраты на сырье и материалы, которые становятся частью готовой продукции. Структура материальных затрат организации представлена на рисунке 1.

Бюджет прямых материальных затрат составляется на основе производственного бюджета и показывает, сколько сырья и материалов требуется для производства и в каком количестве его необходимо закупить. Для этого проводится политика управления запасами, которая представляет собой часть общей политики управления оборотными активами хозяйств, заключающейся в оптимизации общего размера и структуры запасов товарно-материальных ценностей, минимизации затрат по их обслуживанию и обеспечении эффективного контроля

за их движением.



Рисунок 1 – Структура материальных затрат

Таким образом, крупные перечни номенклатур материалов в организациях аграрной направленности требуют применения политики управления запасами и составления бюджета материальных затрат с целью планирования и контроля результата деятельности организации, что и объясняет актуальность выбранной темы.

В отечественных организациях существуют два основных метода составления бюджетов материальных затрат:

- нормативный метод;
- аналитический метод [2, с 34].

Нормативный метод составления бюджета материальных затрат в основном применяется в крупных организациях с большим количеством номенклатур товаров и материалов. Этот метод является наиболее точным, обоснованным, но в то же время очень трудоемким. Суть данного метода состоит в том, что организация устанавливает удельную норму расхода материальных оборотных средств на единицу продукции. Таким образом, на основе установленных стандартов расходов материалов рассчитывают потребность организации в

материалах на бюджетный период.

Аналитический метод в основном ориентирован на малые предприятия, которые не ведут систему нормирования запасов. При отсутствии системы нормирования применение данного метода дает очень усредненную оценку потребности в материалах. Суть метода заключается в том, что на основании фактически осуществленных материальных затрат рассчитывается средневзвешенная оценка, принимаемая за норму расхода на планируемый бюджетный период. В дальнейшем рассчитанные таким образом нормы расхода материальных затрат применяются к плановым объемам продаж и выпуска для определения потребностей в материалах.

Рассмотрим методику составления бюджета материальных затрат на примере сельскохозяйственной организаций Тихорецкого района - ООО «Зори Кубани», основной деятельностью которой является выращивание, хранение, переработка и реализация сельскохозяйственной продукции.

В изучаемом хозяйстве в перечень материальных затрат входят следующие статьи:

- семена и посадочный материал;
- минеральные удобрения;
- химические средства защиты растений;
- нефтепродукты (дизельное топливо);
- запасные части, ремонтные и строительные материалы для ремонта.

Как видно из рисунка 2, на протяжении всего исследуемого периода в ООО «Зори Кубани» наибольшая часть затрат приходилась на минеральные удобрения. По причине плохой урожайности сельскохозяйственных культур (в наибольшей степени кукурузы) Тихорецкого района в 2017 году хозяйством были понесены большие затраты на химические средства защиты растений, что наглядно изображено на диаграмме. Количество затрат на химические средства защиты растений за период 2013-2017 гг увеличилось более чем в 2,5 раза.

При исчислении потребности семян и посадочного материала и их

стоимости учитывается площадь посева, нормы высева на один гектар, страховой и переходящий запас на следующий бюджетный период. Источниками покрытия потребности в семенах и посадочном материале являются: наличие семян на начало бюджетного периода, семена урожая текущего бюджетного периода, приобретение семян и посадочного материала в других организациях [3, с 286].

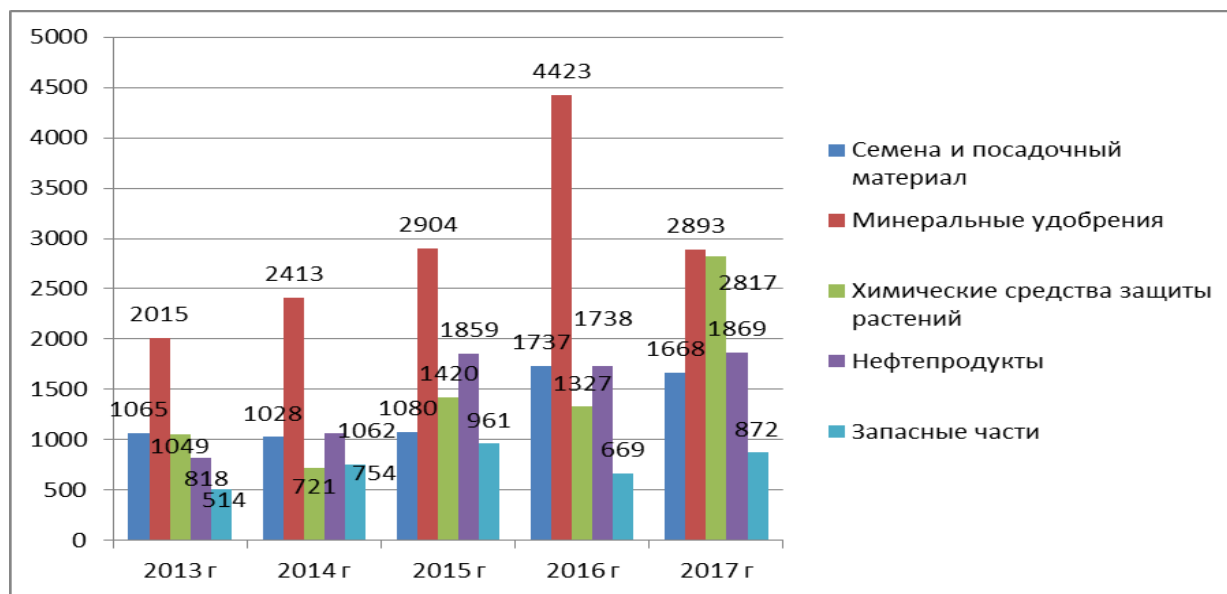


Рисунок 2 - Структура материальных затрат ООО «Зори Кубани» за 2013-2017 гг, тыс. руб.

В стоимость семян и посадочного материала включают расходы на очистку, сортировку, хранение, завоз в хозяйство. Затраты на подготовку семян к посеву (протравливание, погрузка и др.), транспортировку их к месту сева не включают в стоимость семян, а относят на сельскохозяйственные культуры по соответствующим статьям затрат в составе работ по их выращиванию. Затраты на семена озимых на зерно, зеленую массу, многолетних трав, которые посеяны пред бюджетном периоде, включают в состав расходов прошлых лет, а за посевами под урожай следующего за плановым годом - в составе затрат незавершенного производства [1, с 193].

При исчислении потребности в органических и минеральных удобрениях используют расчеты специалистов, где указываются сводные по культурам данные о массе органических удобрений, а также физическую и перечисленную на

питательное вещество массу минеральных удобрений. Массу питательного вещества вычисляют умножением физической массы конкретных удобрений на процент содержания в них питательного вещества и деления на 100.

Расходы на подготовку удобрений к внесению в грунт, их погрузку в транспортные средства и вывоз в поле в затраты на удобрения не включают, а относят на соответствующие статьи затрат как выполнение технологических процессов выращивания сельскохозяйственных культур.

В изучаемом хозяйстве ООО «Зори Кубани» бюджет материальных затрат не составлялся. Но, учитывая ежегодное увеличение объемов производства сельскохозяйственной продукции, представляется целесообразным обратиться к составлению бюджета материальных затрат.

В таблице 1 представлен расчет показателей, входящих в бюджет материальных затрат ООО «Зори Кубани».

Таблица 1 – Бюджет материальных затрат в ООО «Зори Кубани»

Показатели	2017 г	2018 г	Всего
1. Производственная программа изготовления изделий, кг	2930500	2611500	5542000
2. Норма расхода материала на одно изделие, кг	4,7	7,6	12,3
3. Расход материалов на программу, кг	13773350	19847400	33620750
4. Запасы на конец периода, кг	2028	1051	3079
5. Расходы материалов плюс запасы на конец периода, кг	13775378	19848451	33623829
6. Минус запасы на начало периода, кг	1867	2003	3869
7. Закупки материалов для производства, кг	13773512	19846448	33619959
8. Цена 1 кг покупаемого материала, руб.	6,50	5,98	12,48
9. Общие расходы на закупку материалов, руб.	89527828	118681756	208209584

В малых организациях бюджет материальных затрат как правило формируется с использованием аналитического метода. В связи с тем, что система нормирования материалов в организации не ведется, то на основании фактически полученных материальных затрат рассчитывается средневзвешенная оценка, принимаемая за норму расхода на планируемый бюджетный период. В дальнейшем эти нормы расхода материальных затрат применяются к плановым объемам

продаж и выпуска для определения потребностей в материалах.

Таким образом, нами получен общий объем расходов на закупку материалов планируемого бюджетного периода – 118682 тыс. руб.

Рассчитаем количество продукции растениеводства, необходимое для бесперебойного процесса производства на будущий бюджетный период. Результат расчета отражен в таблице 2.

Таблица 2 – Производство зерновых культур по видам на планируемый бюджетный период

Показатель	2017 г	2018 г	Необходимо на 2019 г
Произведено, ц:			
- пшеница	16320	18279	17300
- кукуруза	10285	5592	7939
- подсолнечник	2700	2244	2472
Цена, руб. за 1 ц:			
- пшеница	598,11	650,00	X
- кукуруза	541,62	619,87	X
- подсолнечник	1717,13	1620,00	X

Методом расчета средневзвешенной величины произведенных зерновых культур за период 2017-2018 гг получен объем продукции растениеводства ООО «Зори Кубани», который необходимо произвести за планируемый бюджетный период 2019 г.

Для оптимизации размера текущих запасов товарно-материальных ценностей используется ряд моделей, среди которых наибольшее распространение получила «Модель экономически обоснованного размера заказа» [Economic ordering quantity — EOQ model].

Расчетный механизм модели EOQ основан на минимизации совокупных операционных затрат по закупке и хранению запасов на предприятии.

Размер оптимальной партии поставки определяется по формуле:

$$EOQ = \sqrt{(2DS/IC)}, \quad (1)$$

где D – среднегодовой объем спроса, ц/год,

S – затраты на доставку/производство партии товара (их постоянная часть, не зависящая от размера партии), руб.,

I – годовая норма прибыли (или ставка банковского процента), %/год,

C – средняя стоимость единицы товара, руб./шт.

Произведем расчет: $EOQ = \sqrt{((2 \cdot 27710 \cdot 1070000) / (0,0775 \cdot 958))} = 28261,26$
руб./год

Таким образом, мы получили оптимальную партию поставки ООО «Зори Кубани» в 28261,26 руб. Точка заказа составляет величину: $27710 / 365 \cdot 5 = 380$ ц. Таким образом, при снижении текущего уровня запасов до величины 380 ц производится оформление заказа на поставку очередной партии товара.

В результате проведенной работы можно сделать следующие выводы:

1. В связи с увеличивающимися оборотами производства ООО «Зори Кубани» рекомендуется составлять бюджет материальных затрат.
2. Необходимо применение нормирования для обоснования нормативов остатков материалов и готовой продукции.
3. Применять расчетный механизм модели EOQ для расчета размера оптимальной партии поставки и точки заказа.

Таким образом, вышеизложенные предложения будут способствовать совершенствованию управленческого учета в сельскохозяйственных организациях и укреплению их финансового состояния.

Список литературы

1. Говдя В. В. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отраслях АПК: учеб. пособие для вузов / В. В. Говдя, Ж. В. Дегальцева. – Краснодар, 2012. – 265 с. – Режим доступа: <http://edu.kubsau.ru>.
2. Наумова Н. В., Коробова О. В. Организационные проблемы составления бюджета и контроля его исполнения на промышленных предприятиях / Н. В. Наумова, О.В. Коробова // Организатор производства. - 2010. - №3. – С. 33-39.
3. Усанина Л. Д., Говдя В. В. Некоторые аспекты учета материально-производственных запасов в сельскохозяйственных организациях / Л. Д. Усанина, В. В. Говдя // Современная экономическая наука: теория и практика: сб. науч. ст.

по итогам IV междунар. молодежной науч.-практ. конф., г.Краснодар, 18 дек. 2015 г. – Краснодар: КубГАУ, - 2016. – С. 283-288.

УДК 334

МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ИТ-АУТСОРСИНГА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Лисицын Максим Олегович

аспирант

ФГБОУ ВО Национальный исследовательский университет «МЭИ»,
г. Москва

***Аннотация:** статья посвящена проблеме организации ИТ-аутсорсинга для общеобразовательных комплексов г. Москвы. В результате исследования госзакупок услуг ИТ-аутсорсинга для общеобразовательных комплексов были определены низкий уровень технической поддержки ИТ-инфраструктуры ИТ-аутсорсинговыми компаниями и, соответственно, частое досрочное расторжение заключенных договоров общеобразовательных комплексов с ИТ-компаниями. Предложен метод двухэтапного открытого конкурса для госзакупки услуг ИТ-аутсорсинга и разработаны критерии (квалификационные требования) выбора ИТ-компаний для проведения госзакупки, которые должны повысить качество предоставляемых услуг и снизить процент досрочно расторгнутых контрактов в перспективе.*

The article is devoted to the problem of organizing IT outsourcing for general educational complexes in Moscow. As a result of the study of public procurement of IT outsourcing services for general educational complexes, a low level of technical support for IT infrastructure of IT outsourcing companies and, accordingly, frequent early

termination of general educational complexes contracts with IT companies were identified. A two-stage open bidding method for public procurement of IT outsourcing services was proposed, and criteria (qualification requirements) for selecting an IT company for public procurement were developed, which should improve the quality of services provided and reduce the percentage of early terminated contracts in the future.

Ключевые слова: образовательный комплекс, ИТ-аутсорсинг, ИТ-поддержка, госзакупки, государство, бюджет.

Keywords: educational complex, IT outsourcing, IT support, public procurement, state, budget.

В результате проведенного автором исследования ряда ГБОУ г. Москвы, было выявлено, что руководство ГБОУ плохо ориентируется в сфере ИТ-аутсорсинга, и зачастую не понимает, какой набор услуг им необходим, в каком объеме, а также каким критериям эти услуги должны отвечать. По мнению автора, данная ситуация связана с развитием информационных технологий, увеличением количества сервисов, границ разделения задач и их сложности по системному администрированию. Анализ опыта работы ГБОУ с ИТ-аутсорсингом показал, что сегодня организация ИТ-аутсорсинга и работы ИТ-компаний находятся на низком уровне. Проведя анализ госзакупок ИТ-аутсорсинга (централизованные и совместные закупки) для ГБОУ был выявлен большой процент досрочного расторжения договоров с этими компаниями. Опрос руководителей ГБОУ показал, что есть проблема плохого оказания услуг ИТ-компаниями (нарушение SLA и других существенных условий договора). В итоге руководителям ГБОУ проще расторгнуть договор и выбрать другой способ организации ИТ-поддержки. Со стороны ГБОУ нет желания судиться и тратить на это время, а со стороны ИТ-компаний выплачивать штрафные санкции, прописанные в договоре. Именно поэтому практически всегда договор расторгается по обоюдному согласию. Как правило, большинство опрошенных после случившегося, больше не работают с ИТ-компаниями.

Автор в ходе исследования, разработал концепцию централизованной

организации ИТ-поддержки ГБОУ, заключающаяся в определении необходимого комплекса услуг для ИТ-поддержки образовательных учреждений, создании организационно-управленческого обеспечения единого центра (Единого Центра Информационного Обеспечения (далее - ЕЦИО)), предоставляющего эти услуги, разграничении полномочий между центром и компаниями, представляющими услуги ИТ-аутсорсинга. В предлагаемой автором концепции аутсорсинг выступает в качестве инструмента решения задач технической поддержки ИТ-инфраструктуры.

Автор предлагает проводить закупку ИТ-услуг методом проведения открытого конкурса, поскольку в отличие от аукциона победителем становится исполнитель, предложивший не просто низкую цену, а наиболее оптимальные условия выполнения работ [1, 2].

На первом этапе проведения открытого конкурса, экспертной группой ЕЦИО, производится оценка опыта и оперативности подавших заявки ИТ-компаний, с целью формирования экспертного мнения об участвующих в конкурсе компаниях для дальнейшего их парного сравнения. На втором этапе отбор по наилучшему предложению по цене. Использование метода экспертных оценок требует выполнения следующих перечисленных операций: формирование экспертной группы; определение показателей качества услуг; подготовка анкет и пояснительных записок для опросов экспертов; опрос экспертов; обработка экспертных оценок; анализ результатов [3, 4].

Предлагаемая автором система критериев выбора ИТ-компаний:

1. Оперативность. Анализ предлагаемого ИТ-компанией соглашения об уровне сервиса SLA. Учёт территориального признака.

2. Опыт. Анализ: количества лет работы на рынке ИТ-услуг, объема предоставляемого спектра ИТ-услуг, количества и объема контрактов компании с клиентами, количества и качества сертификатов ИТ-компаний, качества ПО, профессионального подхода и пр.

3. Надежность и устойчивость компании на рынке. Время работы на рынке,

число клиентов, оборот компании и т. д. Предоставление гарантий качества. Оценка вероятности риска прекращения деятельности компании (банкротство).

4. Гибкость пакета услуг. Спектр ИТ-услуг. Обеспечение и контроль высокого уровня качества; оценка и уменьшение рисков на всех стадиях предоставления ИТ-услуг, а также возможность проведения полноценного ИТ-аудита после подписания договора. Анализ предоставляемых услуг ИТ-компанией. Возможность при необходимости заключить дополнительное соглашение на предлагаемые компанией ИТ-услуги.

5. Качество ПО и профессиональный подход. Анализ инструментов, которые использует компания в своей работе: систем отслеживания и метрик качества работы ИТ-оборудования и программного обеспечения. Менеджмент организации, мониторинг и координация работы в реальном времени.

6. Методология и процесс реализации ИТ-аутсорсинговых проектов. Наличие структурированной и четко определенной методологии управления в организации своей работы (например, ISO 20000).

7. Возможность расширения договора. Оценка среднесписочной численности сотрудников, финансовой деятельности компании и пр.

Система критериев была составлена исходя из опыта работы автора в ИТ-аутсорсинговой компании и проведенного отбора из существующих критериев автором совместно с экспертами. По результатам высокой сходимости результатов экспертов – представленные критерии оказывают примерно 90% влияния на качество предоставляемых ИТ-компанией услуг.

Список литературы

1. Виноградова Е. С., Илларионов А.Е. Организационно-правовые основы государственных и муниципальных закупок для государственных и муниципальных нужд / Е. С. Виноградова, А.Е. Илларионов. Революция и современность материалы научно-практической конференции. И: Владимирский филиал РАН-ХиГС. - 2017. - С. 245-252.

2. Анчишкина О. В., Киселева, В. Н. Белая книга закупок. Набор инструментов для государственных закупок / О. В. Анчишкина, В. Н. Киселева. - М.: ЦСР. - 2018. – С. 200.

3. Орлов А. И. Организационно-экономическое моделирование: Экспертные оценки / А. И. Орлов. Учебник. М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, - 2011. - С. 486.

4. Методы экспертной оценки [Электронный ресурс] URL: <https://studfiles.net/preview/6155852/page:11/> (дата обращения: 25.06.2019).

УДК 330

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ, СТОЯЩИЕ ПЕРЕД ДОЛЛАРОМ В НАШИ ДНИ, И ПРИЧИНЫ ИХ ПОЯВЛЕНИЯ

Романов Сергей Андреевич

магистр

ФГБОУ ВПО Санкт-Петербургский государственный экономический
университет, г. Санкт-Петербург

***Аннотация:** в данной статье рассмотрены проблемы, которые в наши дни стоят перед долларом. Высказывается идея о том, что часть этих проблем может быть следствием агрессивных экономических и политических действий США, направленных на установление однополярного мирового устройства.*

***Abstract:** this article describes the problems, which arise for the dollar nowadays. The idea is expressed that these problems may arise from aggressive economic and political actions of the United States, which are aimed at establishing a unipolarity.*

***Ключевые слова:** экономические санкции; национальная экономика;*

однополярный мир; конкуренция; международные отношения; нефтегазовая отрасль, доллар, валюты.

Keywords: *economic sanctions; National economy; unipolarity; competition; international relationships; oil and gas industry, dollar, currency.*

В XX веке обозначилось безусловное превосходство доллара над другими валютами. К началу XXI века это превосходство стало уже не так заметно, поскольку серьёзно укрепились позиции евро [7], а доллар стал слишком сильно зависеть от успехов США в нефтегазовой отрасли [9]. Тем не менее, в 2019 году доллар всё ещё остаётся мировой валютой, и в ближайшие годы он вряд ли потеряет данный статус. Но дальнейшие перспективы доллара не столь безоблачны, как может показаться на первый взгляд. Это связано, главным образом, с тем, что в настоящий момент сложившаяся в последние годы структура международных отношений меняется, и часто её изменения сложно предугадать. Некоторые события, происходящие на международной арене, смогут оказать на положение доллара самый негативный эффект. В настоящей статье рассмотрены три проблемы, с которыми в наши дни сталкивается доллар и которые могут в конечном итоге вызвать серьёзные колебания его курса или даже лишить его действующего статуса фактической мировой валюты.

Во-первых, в качестве одной из таких проблем следует указать внешнюю политику Соединённых Штатов Америки. В настоящий момент это государство действует на мировой арене таким образом, чтобы навязать остальным субъектам международных отношений однополярное мировое устройство [8]. При таком типе международных отношений национальные интересы других стран будут подчинены национальным интересам Соединённых Штатов Америки и их ближайших союзников. Естественно, что при таком развитии событий многие государства столкнутся с серьёзными социальными и экономическими проблемами, во многих государствах наступит политический кризис, который будет способен привести к демографической катастрофе. Тем не менее, выгоды, которые будут получены Соединёнными Штатами Америки, в данном случае

очевидны. Фактически при однополярном мировом устройстве США будут устойчиво доминировать в мировых отношениях, обогащая свою экономику за счёт экономик других стран.

Опасность для доллара кроется в том, что в настоящий момент подавляющее большинство субъектов международных отношений категорически отказывается принимать однополярную систему. Это хорошо заметно на примере событий, случившихся за последние 2-3 года. В частности, США приложили много усилий к тому, чтобы заморозить строительство магистрального газопровода «Северный поток — 2» [5]. согласно официальной позиции правящих кругов США, эти попытки были предприняты якобы из-за агрессивных действий России по отношению к Украине [4]. Тем не менее, российское руководство не раз публично заявляло о том, что настоящие причины враждебных действий США по отношению к «Северному потоку — 2» заключаются в желании этого государства недобросовестно конкурировать с Россией в нефтегазовой отрасли [10]. Стоит подчеркнуть, что эта ситуация понятна также и лидерам европейских стран. В частности, канцлер Германии Ангела Меркель, поддержав экономические санкции против России, тем не менее, отказалась замораживать реализацию «Северного потока — 2» [3]. Точно так же европейские страны решили не идти на поводу у Соединённых Штатов Америки и отстаивать свои собственные экономические интересы, отказавшись вводить санкции против Ирана в 2019 году [6]. Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что подобная политика США способна подорвать уважение к ним на международной арене и отрицательно сказаться на их отношениях с экономическими партнёрами. Как результат, некоторые страны могут уменьшить объём своей торговли с США или даже ввести против этого государства ряд санкций, которые негативно скажутся на положении и курсе доллара.

Описанная проблема носит скорее теоретический характер, так как речь идёт о событиях, которые только могут произойти, хотя для них уже имеются предпосылки. В качестве второй проблемы, с которой сталкивается доллар,

следует указать уже имевшие место в реальности действия ряда стран, направленные против фактической гегемонии этой валюты. В первую очередь, речь идёт об отказе некоторых государств проводить расчёты в долларах при торговле друг с другом. Как правило, такие решения вызваны теми действиями Соединённых Штатов Америки, которые были указаны выше. Например, стоит вспомнить агрессивную политику США в отношении Турции, в рамках которой США угрожали этой стране экономическими санкциями в случае поставок в неё вооружения российского производства. Это стало одной из причин того, что Турция и Россия начали производить расчёты в национальных валютах. Точно так же произошло и в ситуации с Китаем, которому США фактически объявили торговую войну. Соединённые Штаты Америки, несомненно, смогли нанести некоторый урон китайской экономике, но своими действиями они вызвали ответную реакцию со стороны Китая, которая выразилась, в том числе, в переходе Китая на расчёты в юанях в рамках торговли со многими экономическими партнёрами [11].

Наконец, в качестве третьей проблемы, которая в недалёком будущем может оказать на положение доллара серьёзное негативное влияние, следует упомянуть рост государственного долга Соединённых Штатов Америки. Безусловно, по состоянию на 2019 год США обладают одной из самых мощных экономик мира. Тем не менее, это не означает, что они не сталкиваются с экономическими трудностями. Если проследить динамику изменения соотношения государственного долга Соединённых Штатов Америки и ВВП этой страны, то станут очевидны серьёзные вызовы, стоящие перед американской экономикой. Размер государственного долга США не прекращал свой рост с 1990 года, к 2017 году он составил уже 104,1% от ВВП [2]. Также не следует забывать о том, что и в этой ситуации США фактически загоняют сами себя в ловушку своей политикой по насаждению однополярного мирового устройства. Так, например, по состоянию на январь 2019 года крупнейшим иностранным кредитором Соединённых Штатов Америки был Китай [1]. Если отношения этих

двух стран окончательно испортятся из-за торговой войны, которую США ведут против Китая, это может в будущем стать серьёзным ударом для американской экономики.

На основании написанного выше можно сделать два вывода. Во-первых, хотя доллар и остаётся в 2019 году фактически мировой валютой, в будущем он может утратить этот статус, так как перед ним стоят серьёзные вызовы. Во-вторых, причины, которые привели к возникновению этих вызовов, кроются, главным образом, в политике Соединённых Штатов Америки на международной арене, которая прямо направлена на то, чтобы в ущерб национальным интересам многих других стран утвердить однополярную мировую систему. Мудрая экономическая политика, которая приведёт к развитию национальной экономики, к укреплению торговых связей с другими странами, снижению государственного долга и увеличению ВВП, должна быть основана, прежде всего, на принятии и уважении интересов других субъектов международных отношений. К сожалению, это утверждение мало общего имеет с тем, как ведут себя США на международной арене. Это значит, что, по крайней мере, в ближайшее время, проблемы, стоящие перед долларом, не только не исчезнут, но могут ещё более усугубиться.

Список литературы

1. Major foreign holders of treasury securities (in billions of dollars) holdings 1/at end of period [Электронный ресурс] // Официальные данные об иностранных кредиторах США. URL: <https://ticdata.treasury.gov/Publish/mfh.txt> (дата обращения: 12.07.2019).

2. ВВП США по годам: 1980 – 2019 [Электронный ресурс] // Официальные данные об изменении ВВП США. URL: <http://global-finances.ru/vvp-ssha-po-godam/> (дата обращения: 12.07.2019).

3. Воробьёва А. Меркель заявила о поддержке «Северного потока – 2» [Электронный ресурс] // сетевое издание «Взгляд». 2019. 4 июня. URL:

<https://vz.ru/news/2019/6/4/980860.html> (дата обращения: 12.07.2019).

4. Высказывание Президента России Владимира Путина о расследовании катастрофы пассажирского самолёта над Донбассом в 2014 году во время проведения «Прямой линии» [Электронный ресурс] // информационное агентство «РИА Новости». 2019. 20 июня. URL: <https://ria.ru/20190620/1555749804.html> (дата обращения: 12.07.2019).

5. Высказывание управляющего фонда «Principal Investors» Кайла Шостака о действиях, предпринимаемых США против проекта «Северный поток — 2» [Электронный ресурс] // информационное агентство «РИА Новости». 2019. 21 июня. URL: <https://ria.ru/20190621/1555766794.html> (дата обращения: 12.07.2019).

6. Гункель Е. ЕС сожалеет о принятии США новых санкций против Ирана [Электронный ресурс] // сетевое издание «Deutsche Welle». 2019. 4 мая. URL: <https://www.dw.com/ru/%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%8F%D1%82%D0%B8%D0%B8%D1%81%D1%88%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D1%85%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%B2-%D0%B8%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B0/a-48604140-0> (дата обращения: 12.07.2019).

7. Лапкин В. В. Пути свободы в сложном обществе. – Полис. Политические исследования. 2003. № 6. С. 171-181 (дата обращения: 12.07.2019).

8. Милосердов В. В. Однополярный мир: один центр власти, силы и принятия решений [Электронный ресурс] // Сайт академика РАСХН Владимира Милосердова. URL: <http://vladimir.miloserdov.name/articles/page-53.html> (дата обращения: 12.07.2019).

9. Пещеров Г.И. Экономические проблемы России и пути их преодоления // Власть. 2015. Том. 23. № 8. С. 95-100 (дата обращения: 12.07.2019).

10. Стариков Н. В. Кому не выгодно строительство «Турецкого» и

«Северного» потоков [Электронный ресурс] // Сайт политолога Николая Старикова. 2018. 2 мая. URL: <https://nstarikov.ru/blog/92984> (дата обращения: 12.07.2019).

11. Зотов Г. Здесь доллар не берут. С помощью чего Китай победил «зелёную зависимость»? [Электронный ресурс] // сетевое издание «Аргументы и факты». 2019. 17 мая. URL: http://www.aif.ru/money/economy/zdes_dollar_ne_berut_s_pomoshchyu_chego_kitay_pobedil_zelyonuyu_zavisimost (дата обращения: 12.07.2019).

УДК 665.645.5

РАСЧЕТНАЯ СТОИМОСТЬ АМОРТИЗАЦИИ УСТАНОВКИ КАТАЛИТИЧЕСКОГО РИФОРМИНГА

Вожлаков Денис Игоревич

студент

Фадеева Алина Сергеевна

студент

Филиал ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ», г. Смоленск

Аннотация: в данной статье гидравлический расчет стоимости амортизации установки каталитического риформинга

Abstract: in this article, the hydraulic calculation of the depreciation cost of the catalytic reforming unit.

Ключевые слова: реактор, каталитический риформинг, установка, экономический расчет, амортизация оборудования.

Keywords: reactor, catalytic reforming, installation, economic calculation, depreciation of equipment.

В соответствии с выбранной технологией производства и необходимого количества оборудования определим их общую стоимость.

Рассчитанная стоимость оборудования представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Смета на приобретение основного технологического оборудования

Наименование оборудования	Количество, шт.	Цена за единицу, руб.	Сумма, руб.
Реактор риформинга	3	8 500 000	25 500 000
Ректификационная колонна	1	15 000 000	15 000 000
Печь трубчатая	2	6 000 000	12 000 000
Компрессор	1	180 000	180 000
Теплообменник	6	200 000	1 200 000
Холодильник	2	330 000	660 000
Сепаратор	1	500 000	500 000
Насос	3	170 000	510 000
Экстракционная колонна	1	2 300 000	2 300 000
Десорбер	1	1 700 000	1 700 000
Резэкстрактор ДЭГ	1	1 200 000	1 200 000
Бензольная колонна	1	4 300 000	4 300 000
ИТОГО оборудования	23	-	65 050 000
Затраты на пусконаладочные работы (10% от стоимости оборудования)			6 505 000
Затраты на контрольно-измерительные приборы (4% от стоимости оборудования)			2 062 000
ВСЕГО			73 617 000

Амортизация оборудования.

Амортизация – это износ оборудования в процессе его использования, исчисленный в денежном выражении. Амортизация одновременно является средством и способом перенесения стоимости, изношенного во время производства того или иного продукта, предмета. Иными словами, амортизация – снижение

изначальной стоимости оборудования.

Норма амортизации – это нормативное значение доли амортизационных отчислений предприятий, определяемое в зависимости от первоначальной стоимости оборудования.

Сумма амортизации рассчитывается по формуле:

$$A = O \cdot n, \quad (1)$$

где:

O – балансовая стоимость основного оборудования;

n – норма амортизации.

Результаты расчета приведены в табл. 2.

Таблица 2 - Амортизация оборудования

Наименование оборудования	Срок эксплуатации, лет	Норма амортизации	Сумма, руб.	Амортизация, руб.
Реактор риформинга	10	10	25 500 000	2 500 000
Ректификационная колонна	10	10	15 000 000	1 500 000
Печь трубчатая	15	10	12 000 000	1 200 000
Компрессор	8	10	180 000	18 000
Теплообменник	15	10	1 200 000	120 000
Холодильник	15	10	660 000	66 000
Сепаратор	10	10	500 000	50 000
Насос	7	10	510 000	51 000
Экстракционная колонна	10	10	2 300 000	230 000
Десорбер	10	10	1 700 000	170 000
Резэкстрактор ДЭГ	8	10	1 200 000	120 000
Бензольная колонна	10	10	4 300 000	430 000
ВСЕГО				6 505 000

Годовой выпуск продукции.

Для оценки эффективности производства необходимо знать, какой объем продукции оно способно производить за год.

Рассчитаем годовой объем выпуска продукции:

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сут}} \cdot t_{\text{раб}}, \quad (2)$$

где:

$M_{\text{сут}}$ — суточная норма выработки;

$m_{\text{раб}}$ — количество рабочих дней в году.

Результаты представлены в табл. 30.

Таблица 3 - Расчет годового объема производства продукции

Наименование продукции	Сменная норма выработки, кг	Количество смен работы в год	Годовой объем производства, т
Бензол	2 727 727	330	750 000

Список литературы

1. Агабеков В. Е. Нефть и газ технологии. Технологии и продукты переработки. – Минск: Беларуская навука, 2013. – 460 с.
2. Евдокимова Н. Г., Александрова К. В., Хасанов Р. Г., Грызина Е. В. Технологические расчеты химических реакторов переработки углеводородного сырья. – Уфа: Уфимский государственный нефтяной технический университет, 2011. – 65 с.
3. Михалев М. Ф. и др. Расчет и конструирование машин и аппаратов химических производств: Примеры и задачи. – Л.: Машиностроение, 2005.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004

ИНТЕГРАЦИЯ SERVICENOW С WINDOWS POWERSHELL

Гибадуллина Эндже Анваровна

магистрант

ФГБОУ ВО Казанский национальный исследовательский технологический
университет, г. Казань

***Аннотация:** продолжительное время визитной карточкой Windows являлся графический интерфейс, а для тех, кто имел желание работать в консоли, требовалось пользоваться только урезанным функционалом cmd.exe. После создания PowerShell с гибким языком сценариев ситуация изменилась в лучшую сторону. Стало возможно легче выполнять почти любую задачу, которая возникала у администратора.*

***Abstract:** long time the business card of Windows was the graphic interface, and for those who had desire to work in the console, it was required to use only the cut-down functionality of cmd.exe. After creation of PowerShell with a flexible scripting language, the situation changed to the best. It became possible to carry out easier almost any task, which arose at the administrator.*

***Ключевые слова:** powerShell, интеграция с ServiceNow.*

***Keywords:** powerShell, integration with ServiceNow.*

Настройку с помощью графических утилит можно назвать наглядной, то про консоль говорят об автоматизации задач и обработке большого значения данных. Раньше администратору для упрощения своей работы требовалось использовать командные BAT-файлы, JavaScript, VBScript, Windows Script Host,

Perl и другие инструменты, которые позволяли работать с системной информацией. Но одни инструменты были ограничены по возможностям, а другие сложны и неудобны для применения, а третьи (VBScript / JavaScript) могли снизить уровень безопасности системы.

Windows PowerShell — расширяемое средство автоматизации от Microsoft с открытым исходным кодом, состоящее из оболочки с интерфейсом командной строки и сопутствующего языка сценариев. PowerShell (ранее – Monad), который вышел в 2006 году, был лишен таких недостатков. Он изначально был объектно-ориентированным и включил в себя наилучшие аспекты из Perl, PHP, C# и включает в себя современные наработки Microsoft (.NET Framework,). В результате отпала нужда в парсинге, чтобы понять, что получилось и можно работать без какой-либо дополнительной подготовки.

Команды, исполняемые в Windows PowerShell, могут быть в форме командлетов, которые являются специализированными классами .NET, созданными с целью предоставления функциональности в PowerShell в виде сценариев PowerShell (.PS1) или являются обычными исполняемыми файлами. Если команда является исполняемым файлом, то PowerShell запускает её в отдельном процессе; если это командлет, то он выполняется внутри процесса PowerShell. PowerShell предоставляет интерфейс командной строки, в котором можно вводить команды и отображать выводимые ими данные в текстовом виде. Этот пользовательский интерфейс, базирующийся на стандартном механизме консоли Windows, предоставляет настраиваемый механизм автозавершения команд, но не обладает возможностью подсветки синтаксиса, хотя при желании её можно обеспечить. В PowerShell также можно создавать псевдонимы для командлетов, которые при вызове преобразуются в оригинальные команды. Кроме того, поддерживаются позиционные и именованные параметры для командлетов. При выполнении командлета работа по привязке значений аргументов к параметрам выполняется самим PowerShell, но при вызове внешних исполняемых файлов аргументы передаются им для самостоятельного разбора [1].

Так как все объекты PowerShell являются объектами .NET, они содержат метод `ToString()`, возвращающий текстовое представление данных объекта. PowerShell использует этот метод для преобразования объекта в текст. Кроме того, он позволяет указать правила форматирования, так что текстовое представление объектов может быть настроено. Однако с целью поддержания совместимости, если в конвейере используется внешний исполняемый файл, то он получает текстовый поток, представляющий объект, и не интегрируется с системой типов PowerShell.

В PowerShell можно создавать собственные функции, принимающие параметры, с помощью ключевого слова `function`. Проблема для многих начинающих — то, что функции принимают аргументы, разделённые не запятыми, а пробелами (как утилиты командной строки или командлеты):

1. `<function> <param1> <param2>`: вызывает функцию с двумя аргументами.

Эти аргументы могут быть привязаны к параметрам, указанным в объявлении функции. Также к ним можно обратиться через массив `$args`.

1. `<function>(<param1>, <param2>)`: вызывает функцию с одним аргументом, который является массивом из двух элементов.

PowerShell позволяет вызывать любые методы .NET, заключив их пространство имён в квадратные скобки (`[]`), и затем используя пару двоеточий (`::`) для указания статического метода. Например, `[System.Console]:WriteLine("PowerShell")`. Объекты создаются с помощью командлета `New-Object`, добавлять к ним новые свойства можно, используя командлет `Add-Member`.

Сценарии, написанные в PowerShell, можно сохранять между сессиями в файлах `.PS1`. Затем можно использовать весь сценарий или индивидуальные функции из него. Сценарии и функции используются подобно командлетам, то есть они могут быть командами в конвейере, им можно передавать параметры. Объекты могут прозрачно передаваться между сценариями, функциями и командлетами в конвейере.

Изучив Powershell в мере, достаточной для реализации скрипта интеграции с ServiceNow появилась необходимость создания алгоритма, охватывающего все шаги и стадии для корректной работы (Рисунок 1).

Упрощенно алгоритм скрипта выглядит следующим образом:



Рисунок 1 – Алгоритм интеграции с ServiceNow

Все переменные, которые считываются, определяются для всего скопа, чтобы в дальнейшем можно было обращаться к ним из функций.

Пример чтения переменных:

New-Variable -Name ScriptConfiguraion -Value (Get-Content '.\Configuration.txt' -Raw -ErrorAction Stop | ConvertFrom-Json -ErrorAction Stop) -Option AllScope, ReadOnly -ErrorAction Stop;

Помимо файла с конфигурационными настройками, понадобится список правил, по которым будет определяться принадлежность события к тому или иному приоритету и той или иной ответственной команды:

New-Variable -Name DefaultRules -Value (Import-Csv \$ScriptConfiguraion.Configuration.Rules.DefaultRules - ErrorAction Stop) -Option AllScope, ReadOnly -ErrorAction Stop;

После того как получили данные об инциденте, необходимо прочитать информацию по CI (Configuration Item) — единице конфигурации в системе ITSM. Это необходимо для того, чтобы сопоставить данные из системы мониторинга с данными из системы ITSM и задать приоритет для создаваемого инцидента.

Скрипт для загрузки данных о CI выглядит следующим образом:
\$CI = (Invoke-RestMethod -uri "\$SNOW\$SNOWtable`cmdb_ci" -Headers

```
$GetHeader -Method Get -Body@{sysparm_query= "nameLIKE$SourceObject";sys-  
parm_fields= 'name,location,u_environment,u_service_level,sys_updated_on,in-  
stall_status'}).result;
```

На базе этих технологий удалось добиться следующего:

- Доступ к инстансу ServiceNow из консоли Powershell
- Считывание данных из алёрта
- Группировка алертов с одинаковым описанием
- Передача данных через REST API
- Обновление существующих незакрытых инцидентов

Во время работы были изучены такие технологии как: SCOM – установка и настройка; ServiceNow – создание и конфигурирование рабочего инстанса; язык сценариев Powershell – полное погружение в среду разработки, импорт модулей, написание самых простых скриптов, освоение технологии написание сложных скриптов; навык работы с REST API.

Таким образом можно выделить, что имеется возможность создания инцидентов на основе метаположения, т. е. локации, создание матриц приоритетов и создание сервисного уровня компьютера.

Такая разработка с большой вероятностью может значительно облегчить работу администраторов такого вида инфраструктур во время возникновения критических и некритических ошибок для снижения рисков человеческого фактора и сократить потери прибыли для компании.

Список литературы

1. System Center Operations Manager 2007 Unleashed - Kerrie Meyler, Cameron Fuller, John Joyner, Andy Dominey.

УДК 691

**ПОРЯДОК РАСЧЕТА ИЗГИБАЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
ИЗ СТАЛЕФИБРОБЕТОНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛИ
ДЕФОРМИРОВАНИЯ БЕТОНА НА ЭВМ**

Стурова Виктория Андреевна

магистр

ФГБОУ ВО Липецкий государственный технический университет, г. Липецк

преподаватель

ГОБПОУ Липецкий машиностроительный колледж, г. Липецк

Аннотация: составлен алгоритм расчета элементов из сталефибробетона (СФБ) с использованием модели деформирования бетона с целью построения эпюр распределения напряжений в бетонном образце, и диаграмм зависимостей изгибающего момента от кривизны фибробетонного образца.

An algorithm for calculating the elements of stalefibrobetona (GRC) with the use of concrete deformation model to establish stress distribution in a concrete sample and relations diagrams of bending moment on the curvature of fiber-reinforced concrete sample.

Ключевые слова: аналитическая зависимость; сталефибробетон; алгоритм моделирования работы бетона.

Keywords: analytical relations; stalefibrobeton; algorithm simulation of concrete work.

С целью построения модели поведения изгибаемых элементов с использованием полных диаграмм деформирования сталефибробетона при растяжении и сжатии создан алгоритм (рис. 1), основанный на использовании диаграмм

состоянии растянутого и сжатого сталефибробетона [1,2,3].

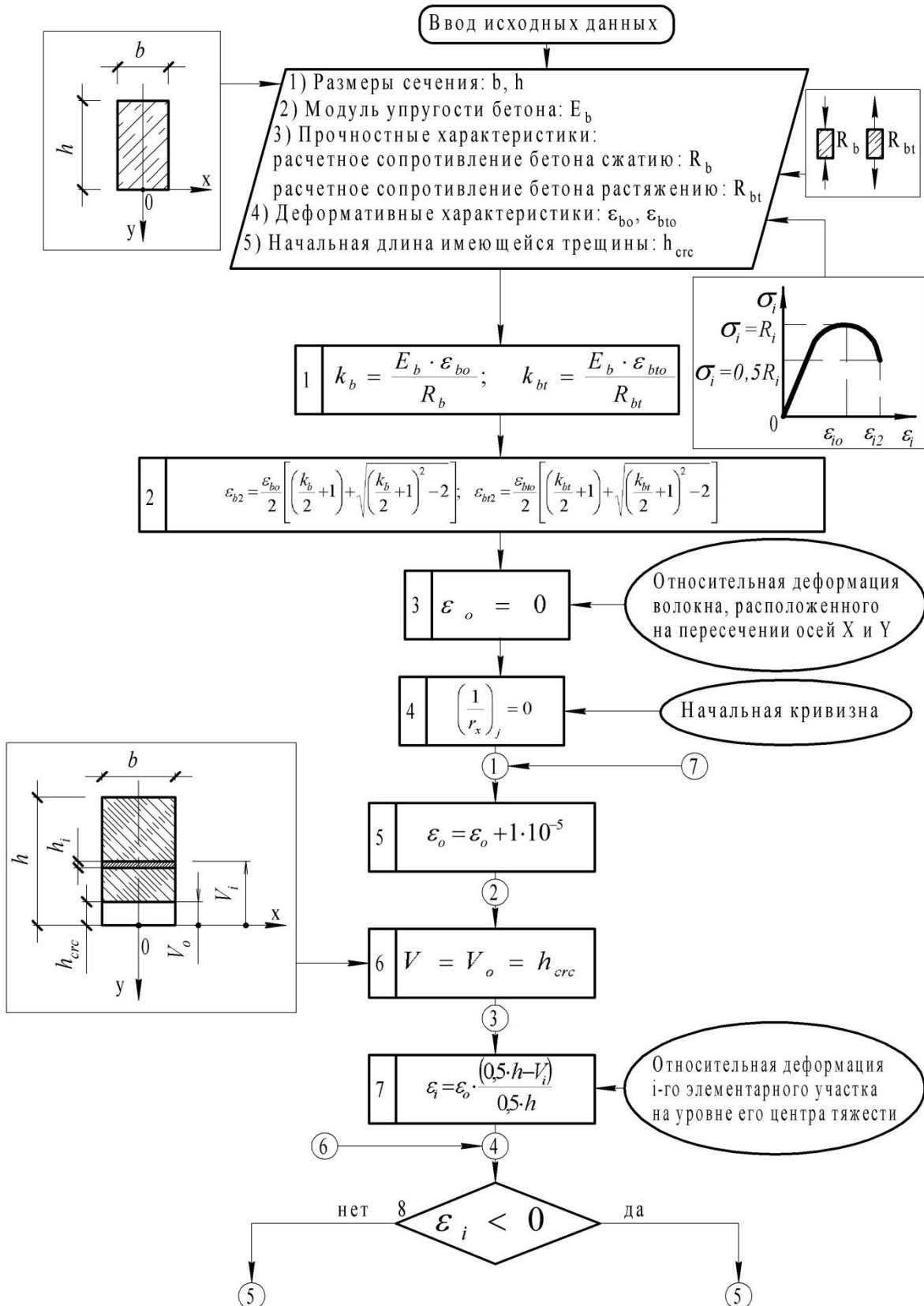


Рисунок 1. Блок-схема алгоритма моделирования работы изгибаемых элементов

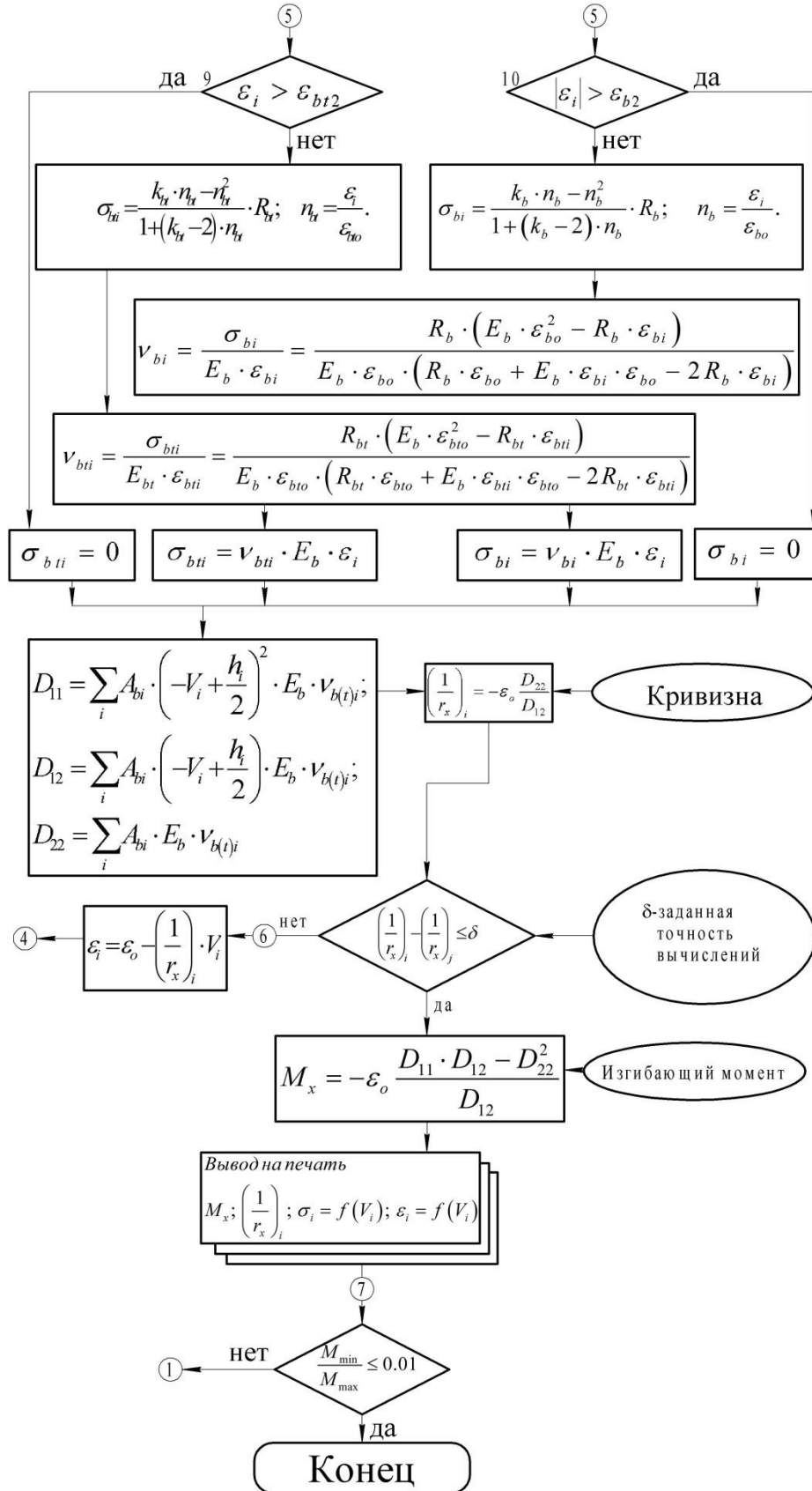


Рисунок 2. Продолжение блок-схемы алгоритма моделирования работы изгибаемых элементов

Результатом работы данного алгоритма являются эпюры распределения перемещений и напряжений в сечении балки, а также диаграммы зависимости изгибающего момента от кривизны. Для бетонов данные эпюры выглядят так, как это показано на рис. 3, 4.

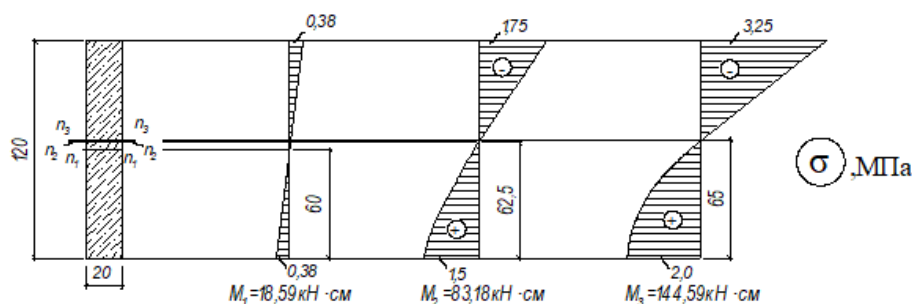


Рисунок 3. Эпюры распределения напряжений в бетонном образце



Рисунок 4. Диаграмма зависимости изгибающего момента от кривизны СФБ образца

Список литературы

1. Черноусов, Н. Н. Изгибаемые сталефиброшлакобетонные элементы/ Н. Н. Черноусов, Р. Н. Черноусов // Бетон и железобетон. – 2010. – №4. – С. 7–11.
2. Черноусов Н. Н, Черноусов Р. Н., Суханов А. В. Моделирование прочностных и деформативных свойств мелкозернистого цементно-песчаного бетона при осевом растяжении и сжатии// Строительные материалы. 2013. №10. С. 12-14.
3. Черноусов Н. Н., Черноусов Р. Н., Суханов А. В., Стурова В. А. Моделирование физико-механических свойств мелкозернистого цементно-песчаного бетона при осевом растяжении и сжатии// Сборник статей по материалам XXII Международной заочной научно-практической конференции.

УДК 665.645.5

ИССЛЕДОВАНИЕ И РАСЧЕТ ОСНОВНЫХ РАЗМЕРОВ РЕАКТОРА КАТАЛИТИЧЕСКОГО РИФОРМИНГА

Вожлаков Денис Игоревич

студент

Москалев Максим Олегович

студент

Тремасова Елена Сергеевна

студент

Фадеева Алина Сергеевна

студент

Филиал ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ», г. Смоленске

Аннотация: в данной статье представлен расчет основных размеров реактора каталитического риформинга. Приведены и описаны основные методы расчета.

Abstract: this article presents the calculation of the basic size of the catalytic reforming reactor. The main methods of calculation are given and described.

Ключевые слова: реактор, каталитический риформинг, установка.

Keywords: reactor, catalytic reforming, installation.

Для определения внутреннего объема реактора воспользуемся формулой [1]:

$$V_p = \frac{G_C^V}{v^0}$$

где:

G_C^V – объемный расход сырьевой смеси;

$v^0=2 \text{ ч}^{-1}$ – объемная скорость подачи сырья в реактор.

Найдем объемный расход сырьевой смеси [1]:

$$G_C^V = \frac{G_{\text{сыр}}}{\rho_{\text{сыр}}};$$

$$G_C^V = \frac{107913,68}{865} = 124,8 \text{ (м}^3/\text{ч)}$$

$$V_p = \frac{124,8}{2} = 62,4 \text{ (м}^3\text{)}$$

Требуемая масса катализатора составит:

$$m_k = \rho_k \cdot V_p$$

где: $\rho_k=1200 \text{ кг/м}^3$ – насыпная плотность катализатора.

$$m_k = 1200 \cdot 62,4 = 74880 \text{ (кг)}$$

Найдем внутренний диаметр реактора:

$$D_B = \frac{\sqrt{4 \cdot F}}{\pi}$$

$$F = \frac{G_C^V}{0,01}$$

$$F = \frac{124,8}{0,01} = 12,4$$

$$D_B = \frac{\sqrt{4 \cdot 12,4}}{3,14} = 2,24$$

Принимаем внутренний диаметр реактора риформинга, исходя из полученного реакционного объема и расчета: $D_B=2,5 \text{ м}$ [2].

Площадь поперечного сечения:

$$S = 0,25 \cdot \pi \cdot D_B^2$$

$$S = 0,25 \cdot 3,14 \cdot 2,5^2 = 4,9 \text{ (м}^2\text{)}$$

Полезная высота реактора:

$$H_p = \frac{V_p}{S}$$

$$H_p = 12,7 \text{ (м)}$$

Верхнее надкатализаторное пространство (H_1) и нижнее надкатализаторное пространство (H_2), необходимое для качественного проведения процесса, определяется по диаметру реактора следующими зависимостями:

$$H_1 = 0,5 \cdot D_B$$

$$H_1 = 0,5 \cdot 2,5 = 1,25 \text{ (м)}$$

$$H_2 = 0,667 \cdot D_B$$

$$H_2 = 0,667 \cdot 2,5 = 1,67 \text{ (м)}$$

Общая высота реактора составит:

$$H_{\Sigma} = H_p + H_1 + H_2$$

$$H_{\Sigma} = 12,7 + 1,25 + 1,67 = 15,6 \text{ (м)}$$

Для определения правильности принятых и рассчитанных параметров реактора произведем расчет линейной скорости паров (u), проходящих через его сечение. Расчетное значение линейной скорости паров не должно превышать допустимое (0,1 м/с) [2].

$$\omega = \frac{G_C^V}{S \cdot 3600}$$

$$\omega = \frac{124,8}{4,9 \cdot 3600} = 0,01 \text{ (м/с)}$$

Расчетное значение ω не превышает допустимой, следовательно, геометрические параметры выбраны верно.

Список литературы

1. Евдокимова Н. Г., Александрова К. В., Хасанов Р. Г., Грызина Е. В. Технологические расчеты химических реакторов переработки углеводородного сырья. – Уфа: Уфимский государственный нефтяной технический университет, 2011. – 65 с.

2. Лашинский А. А. Конструирование сварных химических аппаратов: Справочник. – Л.: Машиностроение, 2005

З. Михалев М. Ф. и др. Расчет и конструирование машин и аппаратов химических производств: Примеры и задачи. – Л.: Машиностроение, 2005.

УДК 665.645.5

ИССЛЕДОВАНИЕ И РАСЧЕТ ТОЛЩИНЫ СТЕНКИ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ОБЕЧАЙКИ РЕАКТОРА

Вожлаков Денис Игоревич

студент

Москалев Максим Олегович

студент

Фадеева Алина Сергеевна

студент

Филиал ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ», г. Смоленск

***Аннотация:** в данной статье представлен расчет толщины стенки цилиндрической обечайки реактора. Приведены и описаны основные методы расчета.*

***Abstract:** this article presents the calculation of the wall thickness of the cylindrical shell of the reactor. The main methods of calculation are given and described.*

***Ключевые слова:** реактор, каталитический риформинг, установка, цилиндрическая обечайка.*

***Keywords:** reactor, catalytic reforming, installation, cylindrical shell.*

Произведем расчет цилиндрической обечайки диаметром 2500 мм.

Для цилиндрической обечайки выбираем материал сталь 12ХМ, где при +480°C - $[\sigma]=80$ МПа.

При расчете обечайки реактора имеем двухсторонний контакт с

коррозионными средами - принимаем прибавку к толщине обечайки $s=3\text{ мм}$

Расчет цилиндрической обечайки, нагруженной избыточным внутренним давлением.

Толщину стенки рассчитываем по формуле:

$$S = \frac{D_B \cdot p}{2 \cdot [\sigma] \cdot [\varphi] - p} + C$$

где:

D_B - диаметр аппарата ($D=2500\text{ мм}$);

p - внутреннее избыточное давление (равно давлению внутри аппарата $p=28\text{ кг/см}^2 = 2,2\text{ МПа}$);

$[\sigma]=80\text{ МПа}$

$[\varphi]$ – коэффициент прочности сварного шва (принимаем вид сварного шва – стыковой с двусторонним сплошным проваром, выполняемый автоматической и полуавтоматической сваркой. По табл. 20 приложения 5 [2] найдем коэффициент прочности $\varphi_p=1,1$);

C – конструктивная прибавка на коррозию, эрозию, учет минусового допуска, м;

$$S = \frac{2,5 \cdot 2,2}{2 \cdot 80 \cdot 1,1 - 2,8} + 0,003 = 0,043\text{ (м)}$$

Принимаем толщину стенки по ГОСТ $S=50\text{ мм}$.

В зависимости от толщины стенки корпусов аппаратов различают: тонкостенные и толстостенные. Критерием толстостенности β .

Определим коэффициент толстостенности:

$$\beta = \frac{D_H}{D_B}$$
$$\beta = \frac{2500 + 50 + 50}{2500} = 1,04$$

Т. к. $1,04 \leq 1,1$, то аппарат считается тонкостенным.

Допускаемое избыточное давление будет равным [2]:

$$[p] = \frac{2 \cdot [\sigma] \cdot [\varphi] \cdot (S - C)}{D_B + (S - C)}$$

$$[p] = \frac{2 \cdot 80 \cdot 1,1 \cdot (0,050 - 0,003)}{2,5 + (0,050 - 0,003)} = 3,2 \text{ (МПа)}$$

Условие прочности выполняется: $P=2,2 \text{ МПа} \leq [P]=3,2 \text{ МПа}$.

Расчет толщины стенки эллиптического отбортованного днища, нагруженного избыточным внутренним давлением.

Расчетная схема эллиптического днища представлена на рис. 6.

Толщину стенки рассчитываем по формуле (1.16) [2]:

$$S_d = \frac{p \cdot R}{2 \cdot [\sigma] \cdot [\varphi] - 0,5 \cdot p} + C$$

где:

$R = \frac{D^2}{4H_d}$ - радиус кривизны в вершине днища, м;

H_d - высота днища без отбортовки, м;

D_B - внутренний диаметр днища, м;

Для эллиптических днищ с $H_d=0,25 \cdot D_B=0,625 \text{ м}$

$$S_d = \frac{2,2 \cdot 2,5}{2 \cdot 80 \cdot 1,1 - 0,5 \cdot 2,8} + 0,003 = 0,043 \text{ (м)}$$

Принимаем толщину стенки из ряда по ГОСТ 9493-73 $S_d = 50 \text{ мм}$

Допускаемое внутреннее избыточное давление рассчитаем по формуле (1.17) [2]:

$$[p] = \frac{2 \cdot (S_d - C) \cdot [\varphi] \cdot [\sigma]}{R + 0,5 \cdot (S_d - C)}$$

$$[p] = \frac{2 \cdot (0,050 - 0,003) \cdot 1,1 \cdot 80}{2,5 + 0,5 \cdot (0,050 - 0,003)} = 3,3 \text{ (МПа)}$$

Условие прочности выполняется: $P=2,2 \text{ МПа} \leq [P]=3,3 \text{ МПа}$.

Список литературы

1. Евдокимова Н. Г., Александрова К. В., Хасанов Р. Г., Грызина Е. В. Технологические расчеты химических реакторов переработки углеводородного

сырья. – Уфа: Уфимский государственный нефтяной технический университет, 2011. – 65 с.

2. Лашинский А. А. Конструирование сварных химических аппаратов: Справочник. – Л.: Машиностроение, 2005

3. Михалев М. Ф. и др. Расчет и конструирование машин и аппаратов химических производств: Примеры и задачи. – Л.: Машиностроение, 2005.

УДК 665.645.5

ИССЛЕДОВАНИЕ И ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ РЕАКТОРА РИФОРМИНГА

Вожлаков Денис Игоревич

студент

Москалев Максим Олегович

студент

Фадеева Алина Сергеевна

студент

Филиал ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ», г. Смоленск

Аннотация: в данной статье гидравлический расчет реактора риформинга. Приведены и описаны основные методы расчета.

Abstract: in this article, the hydraulic calculation of the reforming reactor. The main methods of calculation are given and described.

Ключевые слова: реактор, каталитический риформинг, установка, гидравлический расчет.

Keywords: reactor, catalytic reforming, installation, hydraulic calculation.

Гидравлический расчет реактора риформинга необходим для определения

условия возможности проведения гидравлического испытания. В ходе расчета определяются пробное давление, напряжение от давления, устанавливается предел текучести материала при расчетной температуре.

Массу аппарата определяем как массу корпуса аппарата и массу воды, заливаемой для гидравлического испытания аппарата.

Масса корпуса аппарата определяется по формуле:

$$m_k = \rho \cdot (A_{\text{ц}} \cdot S_1 + A_{\text{к}} \cdot S_2 + A_{\text{д}} \cdot S_3);$$

где:

$\rho = 7686 \text{ кг/м}^3$ - плотность материала, из которого изготовлен аппарат;

$A_{\text{ц}}$ - боковая поверхность цилиндрической части, м^2 ;

$A_{\text{д}}$, $A_{\text{к}}$ - соответственно боковая поверхность днища и крышки, м^2 ;

S_1 , S_2 , S_3 - соответственно толщина стенки цилиндрической обечайки сосуда, крышки и днища без учета прибавки на округление размера, м.

$$A_{\text{ц}} = \pi \cdot D \cdot L = 3,14 \cdot 2,5 \cdot 12,7 = 100 \text{ м}^2$$

$$A_{\text{д}} = A_{\text{к}} = 1,24 \cdot D^2 = 1,24 \cdot 2,5^2 = 7,75 \text{ м}^2$$

$$m_k = 7686 \cdot (100 \cdot 0,05 + 7,75 \cdot 0,05 + 7,75 \cdot 0,05) = 41\,408$$

Масса корпуса аппарата равна 41 408 кг.

Принимаем массу фланцев 110кг (ГОСТ12821-80) и массу штуцеров 70кг, тогда:

$$m = 41408 + 110 \cdot 2 + 70 \cdot 2 = 41\,768 \text{ кг}$$

Объем аппарата рассчитаем по следующей формуле:

$$V = H \cdot A_{\text{ц}} + H \cdot A_{\text{д}} + H \cdot A_{\text{к}}$$

$$V = 12,7 \cdot 100 + 1,25 \cdot 7,75 + 1,67 \cdot 7,75 = 1293 \text{ м}^3$$

Масса воды:

$$M_{\text{в}} = 1293 \cdot 1000 = 1293 \cdot 10^3 \text{ кг}$$

Общая масса аппарата:

$$M_{\text{общ}} = 41\,768 + 46810 \cdot 10^3 = 46810 \cdot 10^3 \text{ кг}$$

Принимаем массу аппарата $46810 \cdot 10^3 \text{ кг}$ [8].

Произведем расчет ректора риформинга диаметром 2500 мм.

Пробное давление при гидравлически испытаниях определяем по формуле:

$$p_n = 1,25 \cdot p \cdot \frac{[\sigma]_{20}}{[\sigma]_{480}}$$

где:

$[\sigma]_{20}=455$ МПа для стали 12ХМ при температуре +20°C [1],

$$p_n = 1,25 \cdot 2,2 \cdot \frac{455}{120} = 13,3 \text{ (МПа)}$$

Напряжение, возникающее от действия давления на низ аппарата:

$$[\sigma]_{г.н.} = \frac{p_n \cdot D_B}{2 \cdot S \cdot [\varphi]}$$

$$[\sigma]_{г.н.} = \frac{13,3 \cdot 2500}{2 \cdot 50 \cdot 1,1} = 210 \text{ (МПа)}$$

Условие возможности проведения гидравлического испытания:

$$\frac{\sigma_T}{[\sigma]_{г.н.}} \geq 1,1$$

где:

$\sigma_T=284$ Мпа – предел текучести материала при расчетной температуре;

$$\frac{284}{210} = 1,35 \geq 1,1$$

Так как условие возможности проведения гидравлического испытания выполняется, аппарат пригоден для проведения гидравлического испытания на прочность и плотность.

Список литературы

1. Евдокимова Н. Г., Александрова К. В., Хасанов Р. Г., Грызина Е. В. Технологические расчеты химических реакторов переработки углеводородного сырья. – Уфа: Уфимский государственный нефтяной технический университет, 2011. – 65 с.
2. Лашинский А. А. Конструирование сварных химических аппаратов:

Справочник. – Л.: Машиностроение, 2005

З. Михалев М. Ф. и др. Расчет и конструирование машин и аппаратов химических производств: Примеры и задачи. – Л.: Машиностроение, 2005.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 372.857

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ КАК ЭЛЕМЕНТ ШКОЛЬНОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Извольская Лариса Вячеславовна

учитель биологии МБОУ ЦО № 4, город Тула

Сергеева Алена Александровна

кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики

ФГБОУ ВО Тульский государственный педагогический университет

им. Л. Н. Толстого, г. Тула

***Аннотация:** в статье раскрывается проблема профессионального самоопределения школьников, оценивается потенциал биологического образования в решении данной проблемы.*

***Ключевые слова:** самоопределение, обучение, школа, биология, биологическое образование, профессия.*

Проблема профессионального самоопределения школьников является одной из методических проблем. Важность ее решения выступает как особый инструмент в развитии способностей школьников, формировании опыта деятельности, подготовки выпускников общеобразовательных учреждений к успешной и творческой профессиональной деятельности.

Проанализировав психолого-педагогическое содержание понятия «профессиональное самоопределение», можно установить, что его технологические аспекты координируются с понятием практической направленности обучения. Это подтверждается тем фактом, что для профессионального самоопределения

имеют значение многие умения, приобретаемые в процессе обучения биологии.

В условиях профильного обучения старшекласснику предстоит сделать жизненно важный выбор, который, как правило, определяет дальнейшее образование, будущую профессиональную карьеру и, соответственно, связан с выбором образа жизни.

В то же время известно, что учащиеся выпускных классов основной школы испытывают серьезные затруднения в выборе профиля обучения в старшей школе. Как правило, они совершают этот выбор под влиянием случайных факторов. Например, за компанию с товарищами, по совету взрослых и т. д. Часто школьники попадают под влияние средств массовой информации и общественных стереотипов. При этом они считают, что располагают достаточной информацией, и именно этот фактор указывает в качестве основного, обосновывая свой выбор профиля дальнейшего обучения. Именно поэтому основной задачей современного образования в целом и уроков биологии в частности является полноценное описание всех возможных профессиональных выборов, которые могут совершить учащиеся.

Практическая направленность обучения при этом - это одновременно и обеспечение связи обучения с жизнью, и укрепление связи теоретических знаний с практикой (умением решать конкретные задачи), и раскрытие практического значения изучения вопросов функционирования различных биологических систем.

Связь обучения с жизнью — один из дидактических принципов школы. Особенно важна связь с текущими событиями на уроках и во внеклассной работе по биологии. Школьный курс биологии всем своим содержанием обеспечивает связь обучения с жизнью [1].

В задачах реформы школы указывается, что учащиеся должны уметь правильно объяснять явления природы. Понимание включает знание практического значения изучения объектов и явлений (понятий). По каждой теме говорится о значении получаемых знаний, о том, как и где они применяются. Раскрытие

практического значения знаний, изучаемых на уроках биологии, способствует более глубокому усвоению основ биологических наук, усилению практической направленности трудового воспитания. Учащиеся должны убедиться, что знание законов природы, изучаемых в школьном курсе биологии, необходимы для рационального использования природных ресурсов, для охраны окружающей среды, для разработки и осуществления планов преобразования природы.

В процессе изучения биологии имеется возможность дать учащимся представление о различных профессиях, специальностях, то есть осуществить профессиональное просвещение. В кабинетах биологии можно встретить стенды с информацией о различных профессиях и их связях с биологической наукой. Для овладения любой профессией нужен широкий круг знаний, получаемый при изучении всех школьных дисциплин, велика здесь и роль биологии. При изучении биологии учащиеся знакомятся с различными профессиями - ботаник, зоолог (орнитолог, герпетолог, энтомолог и т. д.), врач, физиолог, генетик, цитолог и др. На уроках учитель биологии выявляет учащихся, интересующихся различными биологическими направлениями, углубляет их интерес, рекомендует их для участия в предметных олимпиадах, научно-практических конференциях школьников различного уровня.

Для ознакомления учащихся с содержанием и особенностями труда в различных профессиях имеют значение и знания самого учителя о профессиях.

Хорошие возможности для профессионального самоопределения учащихся дают элективные курсы, на которых учащиеся более глубоко изучают различные биологические вопросы. На эти занятия могут быть приглашены специалисты, работающие в соответствующих отраслях.

На уроках биологии также целесообразно интегрировать биологические знания с экологическими. Однако экологические и биологические знания необходимы каждому человеку для того, чтобы осознать свою роль и место в жизни, в преобразовании мира вокруг, определить активную жизненную позицию, а это непосредственно связано с его будущей профессиональной деятельностью, ее

осознанным, целенаправленным выбором.

Поэтому интегрированный курс экологии, биологии и профориентации призван осуществлять социальный заказ огромной важности - ориентацию учащихся школ на будущую профессию.

Основополагающим требованием общества к современной школе является формирование личности, которая умела бы самостоятельно творчески решать научные, производственные, общественные задачи, критически мыслить, вырабатывать и защищать свою точку зрения, свои убеждения, систематически и непрерывно пополнять и обновлять свои знания путем самообразования, совершенствовать умения, творчески применять их в действительности.

Подводя итог, отметим, что курс биологии является базовым, так как готовит учащихся к самообразованию, саморазвитию и самовыражению, обеспечивает в единстве не только обучение и воспитание, но и формирование таких важных качеств личности, как интеллектуальная и социальная активность, трудолюбие, владение нравственными нормами поведения и общения, умение ориентироваться в природной и социальной среде, что в итоге позволяет молодому человеку самостоятельно, верно и осознанно выбрать будущий профессиональный путь.

Список литературы

1. Андреева, Н. Д. Профессиональная ориентация учащихся. / Н. Д. Андреева. – М.: Биология в школе, 2003. № 1.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 633.853.52:631.53.04

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СОИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ПОСЕВА

Суетин Максим Петрович

магистрант

ФГБОУ Дальневосточный государственный аграрный университет,
г. Благовещенск

Аннотация: в статье представлены данные экономической эффективности выращивания сои сорта Лидия в условиях Амурской области при различных способах посева. По результатам исследований, возделывание сои сорта Лидия при норме высева 250 тысяч всхожих семян на гектар наиболее рентабельно с шириной междурядий 45 см, при норме высева 550 тысяч всхожих семян на гектар с междурядьями 30 см. Максимальная рентабельность получена при норме высева 850 тысяч всхожих семян на гектар с шириной междурядий 60 см.

The article presents data on the economic efficiency of growing soybean varieties Lydia in the Amur region with different methods of sowing. According to the results of research, cultivation of soybean varieties Lydia at a seeding rate of 250 thousand germinating seeds per hectare is most cost-effective with a row spacing of 45cm, with a seeding rate of 550 thousand germinating seeds per hectare with row spacing of 30 cm. the Maximum profitability is obtained at a seeding rate of 850 thousand germinating seeds per hectare with a row spacing of 60 cm.

Ключевые слова: соя, норма высева, ширина междурядий, луговая черноземовидная почвы, экономическая эффективность.

Key words: soybean, seeding rate, row spacing, meadow Chernozem soil,

economic efficiency.

Соя – одна из важнейших белково-масличных культур мирового значения. Благодаря богатому химическому составу она широко используется как продовольственная, кормовая и техническая культура [2].

Программа ускоренного развития агропромышленного комплекса Амурской области до 2024 года предусматривает перевод на модель устойчивого развития. До 2024 года планируется: увеличение валового сбора зерновых и сои в 2 раза, увеличение пахотных площадей до 1450 тысяч гектар. Достижение цели будет решено за счет следующих мероприятий: увеличение пашни за счет вовлечения в оборот ранее неиспользуемой пашни; совершенствование структуры посевных площадей на основе оптимизации посевов сои в структуре севооборота, повышения удельного веса зерновых и кормовых культур. За последние 3 года валовый сбор сои составил более 1000 тонн, средняя урожайность 11 - 12 ц/га, посевные площади сои увеличились с 894 до 990 тысяч гектар. При этом соя занимает порядка 75% от всей посевной площади. Добиться выполнения плана до 2024 года без увеличения урожайности невозможно. Поэтому необходимо исследование оптимизации возделывания сои, в том числе способов посева [4, 5].

Экспериментальные исследования проведены на опытном поле ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ, село Грибское Благовещенского района в 2018 году. Культура опыта соя сорта Лидия. Предшественник – чистый пар. Борьбу с сорняками проводили химическим способом. Полевой опыт включал 12 вариантов в 3 повторностях. Посев механизированный, проводился разными способами: ширина междурядий 15, 30 45 и 60 см; норма высева 250, 550 и 850 тысяч всхожих семян на гектар. Размещение опытных делянок последовательное одноярусное, согласно методическим указаниям Доспехова 1985г. [1].

В условиях рыночных отношений, характеризующихся своей динамичностью, хозяйствующие субъекты независимо от формы собственности сами планируют свою деятельность и перспективы развития исходя из разработанных ими хозяйственных и социальных задач, спроса и предложения товаров и услуг.

Незаменимым показателем при текущем планировании производства, а также при определении финансового положения предприятия является показатель рентабельности [3].

Расчет экономической эффективности (Таблица 1) показал, что экономически выгодно сорт сои Лидия при норме высева 250 тысяч всхожих семян на гектар выращивать с шириной междурядий в 45 см. При данном способе посева биологическая урожайность составила 19,7 ц/га при уровне рентабельности в 197,5 %, уровень рентабельности при рядовом способе посева снижается в 2 раза.

Таблица 1 – Экономическая эффективность возделывания сои при различном способе посева

Показатель	Ширина междурядий, см			
	15	30	45	60
Норма высева 250 тысяч всхожих семян на гектар				
Урожайность, ц/га	12,2	16,4	19,7	14,7
Стоимость валовой продукции с 1 га, рублей	30500	41000	49250	36750
Производственные затраты на 1 га, рублей	16102,8	16357,2	16557,1	16254,3
Условный чистый доход с 1 га, рублей	14397,2	24642,8	32692,9	20495,7
Себестоимость 1ц, рублей	1319,9	997,4	840,5	1105,7
Уровень рентабельности 1га, %	89,4	150,7	197,5	126,1
Норма высева 550 тысяч всхожих семян на гектар				
Урожайность, ц/га	15,9	22,4	18,9	19,5
Стоимость валовой продукции с 1 га, рублей	39750	56000	47250	48750
Производственные затраты на 1 га, рублей	17176,0	17569,7	17357,7	17394,0
Условный чистый доход с 1 га, рублей	22574,0	38430,3	29892,3	31356,0
Себестоимость 1ц, рублей	1080,2	784,4	918,4	892,0
Уровень рентабельности 1га, %	131,4	218,7	172,2	180,3
Норма высева 850 тысяч всхожих семян на гектар				
Урожайность, ц/га	25,5	26,1	23	30,1
Стоимость валовой продукции с 1 га, рублей	63750	65250	57500	75250
Производственные затраты на 1 га, рублей	18606,5	18642,8	18455	18885,1
Условный чистый доход с 1 га, рублей	45143,5	46607,2	39045	56364,9
Себестоимость 1ц, рублей	729,7	714,3	802,4	627,4
Уровень рентабельности 1га, %	242,6	250,0	211,6	298,5
Цена реализации 2500руб/ц				

При норме высева в 550 тысяч всхожих семян на гектар максимальная рентабельность 218,7% получена при выращивании сои с шириной междурядий 30

см, биологическая урожайность здесь составила 22,4ц/га. Следует отметить, что наименьшая рентабельность так же получена при ширине междурядий в 15 см и составила 131,4 %, при ширине междурядий 45 и 60 см рентабельность составила 172,2 и 180,3 % соответственно. При норме высева в 850 тысяч всхожих семян на гектар, установлено, что максимальная рентабельность 298,5 % при биологической урожайности 30,1ц/га получена в варианте с шириной междурядий в 60 см, в остальных вариантах уровень рентабельности снижается на: 55,9, 48,5 и 86,9 % соответственно.

Таким образом, анализ экономической эффективности показал, что, уровень рентабельности в опыте колеблется от 89,4 % до 298,5 %. При норме высева 250 тысяч всхожих семян на гектар возделывание сои сорта Лидия наиболее рентабельно при ширине междурядий 45 см (197,5 %), при норме высева 550 тысяч всхожих семян на гектар с междурядьями 30 см (218,7 %). Максимальная рентабельность получена при норме высева 850 тысяч всхожих семян на гектар с шириной междурядий 60 см (298,5 %).

Список литературы

1. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта. – М.: Колос, 1985. С. 50 – 56.
2. Кузин В. Ф. Возделывание сои на Дальнем Востоке [Текст] / В. Ф. Кузин. – Благовещенск, 1976. – С. 246-248
3. Поленский С. Л. Рентабельность сельскохозяйственного производства и пути ее повышения: Учебное пособие / С. Л. Полетский. – Москва: Изд «Колос», 1999. – С. 234.
4. Система земледелия Амурской области: производственно-практический справочник / под общ. ред. д-ра с.-х. наук, проф. П. В. Тихончука. – Благовещенск: Изд-во Дальневосточного ГАУ, 2016. – 570 с.
5. Агропромышленный портал министерства сельского хозяйства Амурской области [Электронный ресурс] // – Режим доступа: <http://agroamur.ru> (Дата обращения 8.07.2019).

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК: 343.72

ПРОБЛЕМЫ ОТГРАНИЧЕНИЯ МОШЕННИЧЕСТВА ОТ СМЕЖНЫХ СОСТАВОВ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Фокин Николай Алексеевич

студент 4 курса юридического факультета,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования Морской государственный университет

имени адмирала Г. И. Невельского, г. Владивосток

Аннотация: на сегодняшний момент существует общая норма о мошенничестве и специальные виды мошенничества, которые необходимо различать от схожих преступлений и от нарушений гражданско-правового характера для правильной квалификации деяния.

Annotation: at the moment there is a general rule on fraud and special types of fraud, which must be distinguished from similar crimes and from violations of a civil law nature in order to properly qualify the act.

Ключевые слова: мошенничество; обман и злоупотребление доверием; квалификация; правоприменение.

Keywords: fraud; deception and breach of trust; qualification; law enforcement.

Существенные изменения, которым подвергся Уголовный кодекс, произошли в 2012 году, когда Федеральным законом от 29 ноября 2012 г. № 207-ФЗ «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» были введены новые виды мошенничества [1]. Предполагалось, что, криминализируя отдельные виды

мошенничества как самостоятельные преступления, законодатель тем самым усиливает борьбу с новыми проявлениями мошенничества, что отмечает и Е. А. Телевнова в своей работе [2, с. 60]. Но не все согласны с подобным утверждением, так С. Ф. Милюков называет данные изменения «искусственным клонированием», которое направлено на смягчение ответственности за мошенничество [3, с. 279].

Неоспоримым фактам является то, что в связи с подобными кардинальными преобразованиями появились существенные проблемы квалификации. Прежде всего, это конкуренция уголовно-правовых норм, предусматривающих ответственность за различные виды мошенничества, это проблема отграничения мошенничества от смежных составов преступлений и нарушений гражданско-правового характера, а также проблема квалификации мошенничества по совокупности с другими преступлениями.

Понятие мошенничество даётся в ст. 159 УК РФ главы 21 «Преступления против собственности», в ней же присутствует статья за причинение имущественного ущерба путём обмана или злоупотребления доверием ст. 165 УК РФ. Родовым объектом этих преступлений является установленный порядок осуществления экономической деятельности, обеспечивающий соблюдение согласованных интересов личности, общества, государства. Трудность в квалификации заключается в одинаковом объекте и способе совершения данных преступлений. Но при квалификации по ст. 165 УК РФ отсутствуют в своей совокупности или отдельно такие обязательные признаки мошенничества, как противоправное, совершённое с корыстной целью безвозмездное изъятие и (или) обращение чужого имущества в пользу виновного или в пользу других лиц, т.е. хищение.

Мошенничество отличается от схожих составов имущественных преступлений тем, что субъект преступления воздействует на волю потерпевшего не угрозами и не насилием, как при вымогательстве или грабеже, а путём мягкого воздействия (уговорами, настоятельными рекомендациями, предъявлением

ложных фактов или преступным бездействием, когда утаивается важная информация). Следовательно, при мошенничестве происходит фальсификация процесса поведения потерпевшего, в то время как при родственных преступлениях: подлоге, подделке – происходит фальсификация вещи, т. е. материальной ценности.

Важное обстоятельство для квалификации играет дееспособность и психическое состояние потерпевшего, так обман или злоупотребление доверием малолетнего или душевнобольного, т.е. лиц обладающих неполной дееспособностью или недееспособных, и последующее завладение их имуществом квалифицируется как кража.

При хищении ценных бумаг на предъявителя (облигация, вексель, акция, банковская сберегательная книжка на предъявителя или иные документы, отнесённые законом к числу ценных бумаг) и последующем предъявлении их в банк или должнику не образуется состава мошенничества, данные действия квалифицируются как кража, т.к. при осуществлении объективной стороны преступления не происходит обмана или злоупотребления доверием, а предъявление данной ценной бумаги для реализации удостоверенных ею прав считается лишь распоряжением украденным имуществом. Аналогично не образует состава мошенничества хищение чужих денежных средств путём использования заранее похищенной или поддельной кредитной (расчётной) карты в качестве электронного средства платежа в банкомате, ином устройстве, предназначенном для выполнения финансовых операций, без обмана работника кредитной организации (торговой организации). Данные действия, как указывает Постановление Пленума о мошенничестве, квалифицируются как кража с банковского счёта, а равно в отношении электронных денежных средств п. «г», ч. 3, ст. 158 УК РФ [4]. Если же лицо выдаёт себя за реального владельца данной карты путём предоставления паспорта или иного документа, удостоверяющего личность, а также путём простановки подписи на чеке или в договоре, то действия квалифицируются как мошенничество с использованием электронных средств платежа ст. 159.3 УК РФ.

Аналогично по ст. 158 УК РФ будет квалифицировано хищение безналичных денежных средств, путём использования конфиденциальной информации держателя платёжной карты, если такая информация (персональные данные владельца, номер карты, проверочный код, пароли) передана виновному самим держателем, или же хищение совершено посредством использования «мобильного банка» другого человека.

Существенных разъяснений требует также отграничение новых видов мошенничества от других преступлений. Так, ст. 159.1 УК РФ предусматривает ответственность за мошенничество в сфере кредитования, а ст. 176 УК РФ предусматривает ответственность за незаконное получение кредита. Ключевой момент в разграничении данных составов состоит в разнице намерений лица, берущего кредит. В одном случае – это мошенник, не намеревающийся возвращать кредит, в другом – это должник, который намеренно предоставил неверные сведения в банк, однако в последующем желавший возвратить долг.

Не менее важная проблема совокупности преступлений, требует особого внимания. За подделку документов и мошенничество с использованием этих документов лицо подлежит ответственности по совокупности преступлений. Следует уточнить, что совокупности с мошенничеством и подделкой документов (ст. 327 УК РФ) не образуется, если изготовлением поддельного документа занималось лицо, не участвующее в мошенничестве, другими словами, только использование заведомо подложного документа (ч. 3 ст. 327 УК РФ) охватывается составом мошенничества. Аналогичный вопрос встаёт при квалификации по ст. 159.6 УК РФ при использовании вредоносных программ и иного несанкционированного вмешательства, т. к. существует схожая норма, предусмотренная ч. 2 ст. 273 УК РФ.

Информация, как непосредственный объект посягательства, не может являться объектом гражданских прав, следовательно, формально не является объектом хищения, однако владение информацией может иметь стоимостную оценку. Статья 159.6 УК РФ сложна в правоприменении, т. к. объективная

сторона преступления представлена не обманом и злоупотреблением доверием, как при остальных составах мошенничества, а вмешательством в функционирование средства хранения обработки, хранения и передачи компьютерной информации или информационно-телекоммуникационных сетей. Следовательно, для реализации принципа системности, выглядит обоснованным внесение изменений в УК в части исключения ст. 159.6 из УК РФ и внесение дополнительного пункта в ч. 3 ст. 158 УК РФ «п. д) с использованием компьютерных технологий (при отсутствии признаков преступления, предусмотренного ст. 273 УК РФ)».

Самым значимым имуществом, на которое возможно посягательство является недвижимость, хищение или незаконное приобретение прав на которую является наиболее социально опасным из всех видов мошенничества и квалифицируется по ч. 4 ст. 159 УК РФ. Но в постановлении Пленума отмечено, что если в результате мошеннических действий лицо лишилось возможности приобретения права на имущество, например, было обмануто при участии в долевом строительстве, то данные действия мошенников не могут квалифицироваться по ч. 4 ст. 159 УК РФ, т. к. ещё не возникло право на жилое помещение. Нотариальная палата заявила, что количество мошенничеств с недвижимостью сократилось с 2016 года более чем в два раза, однако для улучшения обстановки требуется законодательно закрепить нотариальное сопровождение каждой сделки с недвижимостью и исключить сделки с простой письменной формой [5].

Т. О. Кошаева указывает, что сложилась ситуация, когда одни общественные отношения находятся под опекой уголовного закона от мошенничества, а другие не защищены, выходом из неё она предлагает закрепить в общей норме о мошенничестве (ст. 159 УК РФ) все признаки характерные как для общей нормы, так и для специальных, что будет способствовать ограничению дальнейшего увеличения специальных норм о мошенничестве [6, с. 76]. Таким образом, законодатель не в полной мере выдержал требование системности в построении составов мошенничества. В диспозиции некоторых составов отсутствует подробное описание признаков, ограничивающих данный вид мошенничества от общей

нормы и других преступлений, что ведёт к негативной практике и к стиранию границ понятий.

Список литературы

1. Федеральный закон от 29 ноября 2012 № 207-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» // «Собрание законодательства РФ», 03.12.2012, № 49, ст. 6752.
2. Телевнова Е.А. Некоторые проблемы квалификации мошенничества Актуальные вопросы юридических наук в современных условиях/Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. № 2. Санкт-Петербург, 2015. 139 с.
3. Милуков С. Ф. О лжедемократизме российской уголовно-правовой политики. Выступления на круглом столе // Юридическая техника. 2014. № 8. С. 279-280.
4. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 30.11.2017 № 48 «О судебной практике по делам о мошенничестве, присвоении и растрате» // «Российская газета», № 280, 11.12.2017.
5. Нотариальная форма помогает: СМИ зафиксировали заметное сокращение количества мошеннических сделок <https://notariat.ru/ru-ru/news/notarialnaya-forma-pomogaet-smi-zafiksirovali-zametnoe-sokrashenie-kolichestva-moshennicheskikh-sdelok>. – Загл. с экрана. (дата обращения: 15.06.2019).
6. Кошаева Т. О. Совершенствование уголовного законодательства об ответственности за мошенничество // Журнал российского права. 2016. №5 (233). С. 76 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-ugolovnogo-zakonodatelstva-ob-otvetstvennosti-za-moshennichestvo> (дата обращения: 13.06.2019).

«Наука. Образование. Инновации»
VIII Международная научно-практическая конференция
Научное издание

ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Научно-исследовательский центр «Иннова»)
353440, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Крымская, 216, оф. 32/2
Тел.: 8 (918) 38-75-390; 8 (861) 333-44-82
Подписано к использованию 15.07.2019 г.
Объем 1,28 Мбайт. Электрон. текстовые данные

ISSN 978-5-95283-121-6



9 785952 831216 >