

Согласно полученным данным, можно сделать вывод, что молекула фуллера имеет тенденцию «связывать» резину и, следовательно, способствует возрастанию ресурса резины, улучшению ее важнейших качественных характеристик: резина становится более устойчивой к истиранию, а эластичность увеличивается.

Список литературы

1. Попов Г.В. Изучение свойств полимерных композиций с использованием фуллереносодержащего технического углерода / Г.В. Попов, Т.И. Игуменова, Н.Л. Клейменова, Д.В. Мещерякова // Вестник Тамбовского государственного технического университета. – 2007. – №4. – С. 951-954.
2. Клейменова Н.Л. Изучение влияния модификации наполнителей нанотрубок на физико-механические свойства резиновых смесей [Текст] / Н.Л. Клейменова, Т.И. Игуменова, И.В. Угрова // Будущее науки: сб. статей – Курск, 2014. – С. 221-223.

ДИСПЕРСИОННЫЙ АНАЛИЗ ОЦЕНОК СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Осенева А.Е., Назина Л.И.

ФГББОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж,
e-mail: nazina_1962@mail.ru

Модернизация системы высшего профессионального образования, происходящая в России, связана, обусловлена компетентностный подход к трактовке качества результатов образовательного процесса в ВУЗе. В отличие от оценки знаний, умений и навыков студентов требуется оценить уровень сформированности совокупности компетенций, определяющих способность решать сложные задачи профессиональной деятельности [1].

Для оценки компетентности студента предложена комплексная оценка, представляющая собой интегрированный показатель качества, в котором единичными показателями служат оценки освоения отдельных компетенций. Для группы студентов, обучающихся по направлению 27.03.01, получены оценки освоения компетенций ПК-1 – ПК-9. С целью статистической обработки данных был использован дисперсионный анализ. Было установлено, что дисперсии оценок на уровне значимости 0,05 однородны, средние значения оценок компетенций равны, внутригрупповая изменчивость значительно больше изменчивости между группами ($V_{\text{расч}} = 3,9$; $F_{\text{расч}} = 0,92$).

Таким образом, можно сделать вывод, что использование статистической обработки данных, представляющих собой уровни освоения компетенций, позволяет сравнить результаты обучения не только по различным компетенциям, но и в различных студенческих группах, выявить группы со сходными результатами, для групп с наиболее освоенными компетенциями рекомендовать области профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Забегалина Т.В. Мониторинг качества обучения студентов на основе компетентностного подхода [Текст] / Т.В. Забегалина, Л.И. Назина, Р.Н. Плотникова // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. – 2009. – № 2. – С. 23-25.

ПРОДУКТЫ РАЗДЕЛКИ ТОЛСТОЛОБИКА – КАК ИСТОЧНИК БЕЛКА В ТЕХНОЛОГИИ КОРМОПРОИЗВОДСТВА

Спиридонова М.В., Дворянинова О.П., Соколов А.В.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж,
e-mail: sokol1993@yandex.ru

Кормопроизводство, как самая масштабная и многофункциональная отрасль сельского хозяйства, играет важнейшую роль не только в рыбоводстве, но и в управлении сельскохозяйственными землями России, обеспечении их продуктивности, устойчивости и рен-

табельности. Оно объединяет, связывает воедино растениеводство и рыбоводство, земледелие и экологию, рациональное природопользование и охрану окружающей среды. От уровня научно-технического прогресса в кормопроизводстве во многом зависит развитие сельского хозяйства и обеспечение продовольственной безопасности страны (Косолапов, 2010).

Важнейшим источником обеспечения и балансирования рационов рыбы по основным питательным веществам являются комбикорма и кормовые добавки. Использование их позволяет получать от рыб максимальное количество продукции при одновременном снижении затрат кормов на производство продуктов рыбоводства [2].

Развитие аквакультуры требует особого внимания к процессу кормления и использования полноценных и экологически безопасных кормов для всех видов рыб промышленного разведения [1, 3, 4, 5]. В составе сбалансированного рациона должно содержаться 40-55 % сырого протеина для быстрого роста рыбы. Недостаточное содержание белка в рационе приводит к общему перерасходу кормов на единицу прироста, что экономически нерентабельно.

Важно заметить, что прудовая рыба имеет низкую себестоимость, не уступает по качеству и может заменить морскую и океаническую в рационах человека, а, следовательно, может быть объектом для крупномасштабного производства. Вместе с тем, устойчивое и поступательное развитие прудовых хозяйств возможно только при стабильной кормовой базе [1, 2, 4].

Проведенные исследования массовых характеристик вторичных продуктов и отходов толстолобика (*Hypophthalmichthys*), пользующегося устойчивым потребительским спросом на рынке продовольственных товаров Черноземья, доказали целесообразность использования продуктов его разделки в технологии кормопроизводства [1], где достаточный объем занимают невостребованные внутренности, головы, плавники, кости, чешуя, массовая доля которых составляет 50-58 % от массы целой рыбы.

Для оценки потенциальных возможностей продуктов разделки толстолобика в промышленном производстве, уточняли их химический состав. Здесь особое внимание привлекает значительная массовая доля белков от 12,75 % и до 27,21 %, общий дефицит и функциональность которых известны в мировых масштабах.

Таким образом, сбор и переработка вторичных продуктов и отходов представляет собой интерес, прежде всего из-за достаточного высокого содержания белков. Однако сведения об их физико-химических и функционально-технологических свойствах недостаточны. Разработка подходов, принципов и методов детализированного и целенаправленного исследования свойств вторичных продуктов позволит создать новые производственные корма для рыб и инновационные производства за счет полной утилизации отходов рыбоперерабатывающей отрасли.

Список литературы

1. Антипова Л.В. Прудовые рыбы: биотехнологический потенциал и основы рационального использования ресурсов / Л.В. Антипова, О.П. Дворянинова, Л.П. Чудинова // Воронеж: ВГУИТ, 2012. – 404 с.
2. Дворянинова О.П. Аквакультурные биоресурсы: научные основы и инновационные решения / О.П. Дворянинова, Л.В. Антипова // Воронеж: ВГУИТ, 2012. 420 с.
3. Дворянинова О.П. Биотехнологический потенциал вторичных продуктов разделки рыб как основа импортозамещения / О.П. Дворянинова А.В. Соколов, Д.А. Сянов, А.З. Черкесов // Известия Международной академии аграрного образования, 2015. – № 23. – С. 148-152.
4. Перешивкина Е.Ю. Целесообразность использования малоценного сырья водного происхождения в технологии производственных кормов для рыб / Е.Ю. Перешивкина, О.П. Дворянинова, А.В. Со-

ков Международного студенческого научного вестника, 2015. – № 3-2. – С. 257.

5. Рыбоводство. Основы вылова, разведения и переработки рыб в искусственных водоемах / Л.В. Антипова, О.П. Дворянинова, О.А. Василенко и др. // С. – Петербург: – Изд-во Гиорд, 2009. – 427 с.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ УСТРОЙСТВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ ЭФФЕКТЫ НЕСУЩИХ ГАЗОВЫХ СЛОЕВ

Текутьева Т.А., Зиновьева Е.А., Назина Л.И.

ФГББОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж, e-mail: nazina_1962@mail.ru

Одним из наиболее эффективных способов манипулирования обрабатываемыми изделиями является использование в качестве несущих элементов тонких воздушных слоев [1]. Эффекты несущей воздушной прослойки позволяют исключить постоянный контакт изделий с элементами устройств, уменьшить их износ, деформации, сколы и загрязнение. Кроме того, отсутствие жестких связей с несущей поверхностью дает возможность сообщать движение по определенному, заранее заданному закону.

Синтез подобного рода устройств предполагает решение двух задач: определение геометрии питающих сопел на основании анализа движения изделия на воздушной прослойке; определение условий бесконтактности из анализа гидродинамических характеристик несущей прослойки. Предлагается управлять движением изделия посредством воздушных струй, причем воздухоподводящие сопла должны быть расположены вдоль несущей поверхности неоднородно (с переменным шагом и углом наклона). В связи с этим возникает необходимость решения новой научной задачи: исследование закономерностей движения пластин на воздушной прослойке и определение условий бесконтактного зависания пластин на несущей прослойке в наиболее неблагоприятном, с точки зрения бесконтактности, положении (под пластиной расположено наименьшее количество отверстий).

Список литературы

1. Абрамов Г.В. Некоторые вопросы синтеза пневматических устройств межоперационного транспортирования с заданным законом движения легкоповреждаемых изделий [Текст] / Г.В. Абрамов Л.И. Назина, Г.В. Попов // Известия высших учебных заведений. Машиностроение, 2000. – № 5-6. – С. 88-95.

ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Текутьева Т.А., Зиновьева Е.А., Назина Л.И.

ФГББОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж, e-mail: nazina_1962@mail.ru

Металлургическое производство является одним из наиболее трудоемких и технологически сложных. Качество продукции металлургического производства в целом является сложным понятием. В него входят не только качество металла, т. е. получение в процессе производства и стабильность в процессе эксплуатации металла заданных физических, химических и технологических свойств. Но и требования к форме и размерам, качеству поверхности, внутреннему строению, товарному виду, упаковке и маркировке, – тех показателей, которые отражаются в стандартах и подлежат обязательному выполнению.

Характерным условием современного производства прокатной продукции является существенное влияние на него стандартизации. Национальные стандарты устанавливают рациональную номенклатуру изделий и требований к ним, определяют пути развития техники и техническую политику в прокатном производстве. Предотвращают возможность про-

изводства случайных, неоправданных типов, видов и размеров изделий, определяют новые виды прокатной продукции, подлежащие освоению.

Качество прокатной продукции включает в себя такие свойства, как: прочность, пластичность, хладостойкость, свариваемость, стойкость к коррозии, состояние поверхности, точность размеров поперечного сечения и другие характеристики, определяемые условиями эксплуатации конструкций и машин.

Список литературы

1. Ткаченко Ю.С. Статистические методы как основа управления качеством процесса выплавки стали марки 20ПВ [Текст] / Ю.С. Ткаченко, Л.И. Назина // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2012. – Т. 8. – № 11. – С. 36-41.

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ООО ЦС «ЗНАК КАЧЕСТВА»

Федорова А.М., Косенко И.С.

ФГББОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж, e-mail: sneghinka93@mail.ru

Орган по сертификации систем качества ООО ЦС «Знак качества» осуществляет сертификацию систем менеджмента качества предприятий и организаций на соответствие требованиям и рекомендациям международных стандартов ИСО 9000, ИСО 14000, OHSAS 18000. Так же он проводит оценку уровня готовности систем менеджмента качества организации к сертификации, проводит аудит адекватности документации, инспекционный контроль организаций, получивших сертификаты соответствия.

Руководитель ООО ЦС «Знак качества» принимает обязательства по обеспечению соответствия системы менеджмента качества органа требованиям ГОСТ Р ИСО 9001 – 20015, а также повышению ее результативности и эффективности на основе сравнительных оценок предоставляемых услуг по отношению к лидерам и конкурентам.

Реализация Политики строится на приоритетах принципов менеджмента качества, сформулированных ГОСТ Р ИСО 9001 – 20015, утвержденных в организации и применяемых персоналом на всех уровнях управления и на каждом рабочем месте.

В область аккредитации ООО ЦС «Знак качества» входит широкое многообразие видов деятельности организаций-заявителей: начиная со сферы государственного управления и обороны, оптовой и розничной торговли, других услуг – до производства и поставок пищевой и машиностроительной продукции.

В состав ООО ЦС «Знак качества» входят высококвалифицированные специалисты, среди которых кандидаты технических наук, доценты и старшие научные сотрудники. Сотрудники ООО ЦС «Знак качества» являются аттестованными экспертами Системы сертификации ГОСТ Р, прошедшими обучение в ведущих российских и европейских центрах подготовки менеджеров и экспертов (аудиторов) по качеству, в их составе обладатели сертификатов инструкторов по обучению менеджеров по качеству TUV CERT (Германия), аудиторов по качеству BVQI (Англия, Лондон), Portsmouth Management Centre (Англия, Портсмут).

ПРИМЕНЕНИЕ КВАЛИМЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ ТВОРОГА КЛАССИЧЕСКОГО

Юсупова К.Р., Орловцева О.А.

ФГББОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж, e-mail: karisha2995@gmail.com

Квалиметрия – это наука об измерении и количественной оценке качества всевозможных предметов и процессов, т.е. объектов реального мира.