

**Секция «Инновационное развитие техники и технологий в АПК»,
научный руководитель – Абрамов А.Е.**

**РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ
МЯСНОГО ПРОДУКТА ЛЕЧЕБНО-
ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Карташова Е.Ю., Козлова Т.А.

*Орловский государственный аграрный университет, Орел,
e-mail: kozlova_tatyana@inbox.ru*

Серьезные изменения в структуре питания, связанные с изменениями в образе жизни, уменьшением энергозатрат, приводят к тому, что ни одна из групп населения не получает с потребляемой пищей необходимого для здоровья количества витаминов, микро- и макроэлементов. Питание должно не только удовлетворять физиологические потребности организма человека в пищевых веществах и энергии, но и выполнять профилактические и лечебные функции. Оказывая регулирующее действие на физиологические функции, биохимические реакции и психосоциальное поведение человека, подобные продукты поддерживают физическое здоровье и снижают риск возникновения заболеваний.

Целью данной работы являлось создание нового лечебно-профилактического продукта, который будет пользоваться спросом у населения.

Исследования проводились на кафедре Технологии мяса и мясных продуктов и в Инновационном научно-исследовательском испытательном центре (ИНИИЦ) Орловского государственного аграрного университета.

Теоретические исследования показали, что в чаге содержится много пектиновых веществ, которые обладают высокой студнеобразующей, эмульгирующей и хорошей комплексообразующей способностью

и могут быть технологически оценены как промышленно значимые.

Известно, что пектины выполняют роль природных детоксикантов, которые связывают и выводят из организма чужеродные вещества, в том числе радиотоксины, и повышают неспецифическую резистентность организма, достаточно эффективны при лечении и профилактике сахарного диабета. Поэтому, обогащение продуктов питания пектиновыми веществами имеет весьма важное значение для поддержания здоровья человека.

Водный экстракт чаги вносили в рецептуру рубленых полуфабрикатов на этапе фаршесоставления.

Исследования показали, что водный раствор чаги имеет кислую среду и при добавлении в рецептуру котлет способствует снижению pH полуфабрикатов. В процессе изготовления мясных изделий снижение pH благоприятно сказывается на их качестве. При низких значениях pH происходит набухание коллагена, гидролиз межмолекулярных связей и активация клеточных ферментов, в особенности катепсинов.

Результаты исследования химического состава рубленых полуфабрикатов показали, что полуфабрикаты содержат достаточно высокое количество белка.

Добавление водного раствора чаги в состав котлет в значительной степени оказывает влияние на внешний вид, консистенцию, вкус и запах готового продукта, делая их специфичными, не свойственными данному виду мясного продукта. Следует отметить, что при жарке котлет выделение влаги и жира из продукта не наблюдалось, что говорит о хороших функционально-технологических свойствах полученных продуктов.

**Секция «Инновационное развитие транспорта»,
научный руководитель – Гурова Е.Г., канд. техн. наук, доцент**

**ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА УСТРОЙСТВА
ДЛЯ ПОДЪЕМА И ОПУСКАНИЯ ИНВАЛИДА
В КОЛЯСКЕ ПО ЛЕСТНИЧНОМУ МАРШУ**

Петров А.А., Боровских В.Е.

*СГТУ им. Ю.А. Гагарина, Саратов,
e-mail: DJUDO99@yandex.ru*

Внимание, которое уделяет Правительство РФ социальным вопросам в последние годы обусловлено не только требованиями времени, но и требованием социальной справедливости для всех групп населения страны. Одной из самых социально обделенных групп населения являются инвалиды. В тоже время динамика роста инвалидов по годам следующая: 1990 – 4,338 млн. чел.; 2005–11,538 млн. чел.; 2011 – 13,209 млн. чел. При этом количество людей с нарушением опорно-двигательного аппарата составляет 4,5% от общего количества инвалидов. Это граждане нашего государства, которые и могут успешно трудиться в определенных областях народного хозяйства, но, в стране отсутствует необходимая инфраструктура для инвалидов. Если в последнее время появились пандусы в общественных местах, туалеты и другая атрибутика этой среды, то места проживания инвалидов совершенно не приспособлены и не стимулируют активный образ жизни последних. Основным препятствием для активного образа жизни инвалидов в колясках являются лестничные марши в многоэтажных домах. Имеющиеся в настоящее время устройства или стационарны или очень дороги. Поэтому целью

данной работы является разработка недорогого, мобильного устройства для подъема и опускания инвалида в коляске по стандартным лестничным маршам. Принципиальная схема устройства представлена на рис. 1

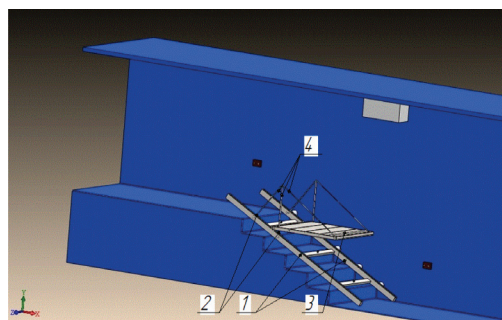


Рис. 1. Принципиальная схема устройства для подъема и опускания инвалида в коляске по лестничному маршу

Устройство состоит из двух направляющих труб 1, внутри которых перемещаются ролики 2 движущейся платформы 3. Платформа 3 связана с направляющей системой раскосов 4. Спуск и подъем платформы осуществляется посредством мини лебедки с электроприводом. В качестве привода в лебедке используется червячный самотормозящийся редуктор, который исключает самопроизвольный спуск

платформы. Подъём и опускание платформы производится посредством троса от лебедки и системы блоков. Управление спуском и подъёмом платформы осуществляется инвалидом с помощью кнопок расположенных, на площадках. Для фиксации платформы в верхнем и нижнем положениях предусмотрены конечные выключатели.

Мобильность устройства заключается в том, что после использования устройства, последнее с помощью той же лебедки поднимается в вертикальное положение, освобождая (частично) ширину лестничного марша (рис. 2)

Размеры платформы, вес инвалида в коляске, высота порога при разработке устройства приняты в соответствии с ГОСТ Р 51090-97.

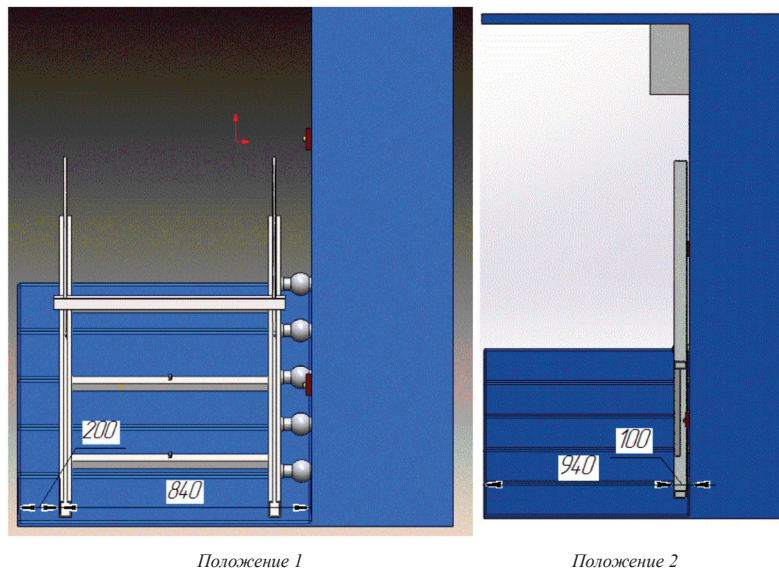


Рис. 2. Устройство: положение 1 – в рабочем состоянии; положение 2 – в состоянии хранения

**Секция «Информационные технологии в бизнесе, науке и образовании»,
научный руководитель – Лядова Л.Н., канд. физ.-мат. наук, доцент**

**РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ТЕСТИРОВАНИЯ
КОРПОРАТИВНЫХ ВЕБ ПОРТАЛОВ**

Климова А.Г.

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики», филиал, Пермь,
e-mail: sash1perm@yandex.ru

Small organizations and big corporations start using IT-tools to manage business processes inside and outside the company. According to the research conducted by PWC (PricewaterhouseCoopers) approximately 80% of companies accept the importance of using information technologies and over half of those surveyed have just introduced IT-systems to collect and analyze data and to manage projects [5]. There is a growing number of companies which supply IT Consulting and Development Services in Russia. In the process of creating a new product many software components need to be changed, and these changes need to be handled in a disciplined way to control that the software continues to function as intended. Thereby there is a necessity to have special methods and tools to control the quality and eliminate software defects.

I work for a Company specializing on corporate web-system development. Today the lifecycle of developing software do not consist written testing business processes and it brings the set of problems. On the one hand, time spending on product design is extended by permanent readjusts increasing costs. On the other hand, it irritates developers when they get information about new defects from users and users get negative experience from working with product.

Being the project participant in this Company I am interested in organizational improvement of current development processes and implementation of testing tools to reach high performance of my work. For me as a bachelor of business informatics preparing special testing methods is a great opportunity to do system analysis of different company activities and find common factors that could improve the quality of the final solution.

**Problems of enterprise portal development.
Problem statement**

The Company is specialized in enterprise portal development using Microsoft SharePoint 2010 technologies. An enterprise portal, also known as an enterprise information portal (EIP) or corporate portal, is a framework for integrating information, people and processes across organizational boundaries. It provides a secure unified access point often in the form of a web-based user interface, and is designed to aggregate and personalize information through application-specific portlets. A hallmark of enterprise portals is the de-centralized content contribution and content management, which always keeps the information updated. In the development process there is a high risk of not stopping the development of portal functions on completion date; the reason is in permanent changing of the desired content and the logic, which often determines site structure and causes new developing tasks. New lines of code might cause new defects and mistakes, therefore companies should spend time and money on testing and adjusting their product to new requirements [3]. Without a fixed model of testing processes there are the hundred and one odd chances of releasing a low-rated product.