

Национальная конфедерация упаковщиков
* * *

**Ассоциация производителей упаковочного и
перерабатывающего оборудования**
* * *

Ассоциация технических университетов
* * *

**Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)**

Проблемы подготовки кадров для упаковочной индустрии России

Сборник материалов

к Конференции в рамках

**Международной специализированной выставки
упаковки, печати и технологий розлива**

23-26 января 2024 года, г. Москва

**Москва
2024**

УДК 621.798:378

ББК 30.678-3

П-781

П-781 Проблемы подготовки кадров для упаковочной индустрии России. Сборник материалов к Конференции в рамках Международной специализированной выставки упаковки, печати и технологий розлива, 23-26 января 2024 года, г. Москва. – М.: Ассоциация технических университетов, 2024. – 204 с.

Сборник включает статьи и предложения по совершенствованию системы подготовки кадров всех уровней образования, организации научных исследований и опытно-конструкторских разработок для упаковочной индустрии, в разное время подготовленных ведущими специалистами в сфере производства и потребления тароупаковочной продукции, редакции журнала «Тара и упаковка».

Оформленные Ассоциацией технических университетов материалы в виде отдельного издания, по существу, являют собой видение руководства Национальной конфедерации упаковщиков и Ассоциации производителей упаковочного и перерабатывающего оборудования не только по вопросам расширения образовательной и научной деятельности в сфере упаковочной индустрии, но и совершенствования отечественного инженерно-технического образования в целом, которое должно быть учтено и реализовано на практике соответствующими министерствами и ведомствами в современных условиях технологического развития России.

Издание рассчитано на широкий круг работников органов управления образованием, наукой, промышленностью, труда и занятости, руководителей промышленных предприятий и организаций, научных и образовательных учреждений, учебных заведений всех уровней образования, исследователей в области упаковочного производства.

Составители:

В.К. Балтян, В.А. Кулаков, А.С. Петраков,
И.Н. Смиренный, Г.К. Хмелевский А.М. Цыганенко

© Национальная конфедерация упаковщиков, 2024

© Ассоциация «ПАКМАШ», 2024

© Ассоциация технических университетов, 2024

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2024

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящий Сборник подготовлен в соответствии с Планом работы Ассоциации технических университетов, утвержденным решением Совета Ассоциации от 24 января 2024 года, в котором есть соответствующее поручение дирекции Ассоциации:

9. «Участие в Международной выставке «УПАКЭКСПО-2024» и 8-й Научно-практической конференции по подготовке кадров для работы в упаковочной индустрии (23 -26 января 2024 года, г. Москва, ЦВК «Экспоцентр на Красной Пресне»).

Подготовка аналитической записки - проекта Ассоциации по вопросам сотрудничества вузов с промышленными предприятиями, организациями и учреждениями в сфере научно-технологического развития и кадровой политики упаковочной индустрии (совместно с Национальной конфедерацией упаковщиков, Ассоциацией производителей упаковочного и перерабатывающего оборудования и журналом «Тара и упаковка»).

Кроме того, программой Конференции «Кадры для упаковочной индустрии России» предусмотрено выступление директора Межотраслевого учебно-научного центра технологического развития и евразийской интеграции МГТУ им. Н.Э. Баумана, советника Ассоциации технических университетов В.К. Балтяна по вопросу «Формирование новой модели современного инженерного образования, ориентированного на решение задач инновационного развития России».

На протяжении последних 6 лет Ассоциация технических университетов (АТУ) осуществляет сотрудничество с Национальной конфедерацией упаковщиков (НКПаш), Ассоциацией производителей упаковочного и перерабатывающего оборудования (Ассоциация «ПАКМАШ») и журналом «Тара и упаковка», участвует в проводимых по тематике упаковочной индустрии выставках и конференциях. За прошедшее время в дирекции АТУ накопилось достаточно информационно-аналитических материалов и документов (проспектов выставок, статей, презентаций на конференциях, решений, предложений и рекомендаций), которые еще раз должны быть проанализированы руководством НКПаш и Ассоциации «ПАКМАШ» с участием вузов, осуществляющих подготовку кадров по направлению (специальности) 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства (в настоящее время их 15, из которых 12 – члены Ассоциации технических университетов), и, конечно, самой АТУ.

Некоторые материалы, отражающие мысли и настроения наших общественных организаций и их руководителей, приведены в настоящем Сборнике, что, безусловно, может быть полезно при формировании решения 8-й Конференции «Кадры для упаковочной индустрии России» и его дальнейшего представления в соответствующих органах управления, министерствах и ведомствах.

Примерная основная образовательная программа направления подготовки (специальности) 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства (уровень высшего образования – бакалавриат), в рамках Федерального учебно-методического объединения в системе высшего образования по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки 29.00.00 «Технологии легкой промышленности», несомненно, дает представление о характере формирования бакалавра, так ожидаемого в упаковочной индустрии.

Но обратимся к интернету, чтобы составить себе кратко представление об упаковочных трендах: инновациях и последних достижениях в мире упаковки. И сразу же – информация от 25 октября 2023 года, читаем.

Упаковочные тренды: инновации и последние достижения в мире упаковки

Тренды и инновации в упаковке

Упаковка – важный аспект любого продукта. Она не только демонстрирует его внешний вид и привлекает внимание потребителей, но и обеспечивает защиту и сохранность товара. В наши дни упаковка стала неотъемлемой частью маркетинговой стратегии компаний, и поэтому важно быть в курсе последних трендов и инноваций в этой области.

Новые материалы и экологическая упаковка

Одним из главных трендов в упаковке последних лет является использование новых материалов. Компании все чаще отказываются от традиционных пластиковых упаковок в пользу экологически более безопасных альтернатив. Кроме того, современная упаковка все больше ориентирована на удобство использования и переработки. Упаковочные материалы становятся легкими, прочными и гибкими, что облегчает их транспортировку и хранение. Также, многие производители вводят в свои упаковки уникальные элементы, такие как самозакрывающиеся крышки, многоразовые контейнеры и инновационные системы открывания.

Умная упаковка и персонализация

Вместе с развитием технологий, упаковка становится все более умной и функциональной. Современные упаковочные материалы могут быть оснащены RFID-метками, которые позволяют отслеживать товары на протяжении всего их пути от производителя до потребителя. Это позволяет контролировать качество и подлинность товара, а также улучшить процессы логистики и управления запасами. Кроме того, умная упаковка может быть использована для персонализации продуктов и создания уникального опыта для потребителей. Благодаря использованию QR-кодов и NFC-технологий, на упаковке можно разместить дополнительную информацию о товаре, рецепты, акции и скидки. Это позволяет улучшить взаимодействие с клиентами и повысить их уровень удовлетворенности.

Заключение

Упаковочная индустрия постоянно развивается и находится в поиске новых решений и технологий. Важно быть в курсе последних трендов и инноваций, чтобы оставаться конкурентоспособными на рынке. Новые материалы, экологическая упаковка, умные технологии и персонализация – все это важные аспекты, которые определяют будущее упаковочной индустрии.

Вряд ли нужно комментировать изложенное в этом кратком разъяснении. Нужно еще раз коллегиально взвесить наши возможности с учетом имеющихся реальностей, помня о том, что упаковочная продукция – это не только здоровье и продовольственная безопасность населения России, но и облик нашей страны.

Дирекция Ассоциации технических университетов

**Материалы статей и выступлений
специалистов в области
упаковочного производства
и образования**

4-19

TARA I UPAKOVKA
PACKAGE & PACKAGING MAGAZINE

ISSN-0868-5568

ТАРА
И
УПАКОВКА



Контакт Групп

«Контакт Групп» является официальным дистрибьютором «H.B.Fuller GmbH» с 1996 года, и компании «Votteler GmbH» (Германия)



Клеи для

- упаковки
- этикетирования
- полиграфии



- доступная цена
- высокая надежность
- простота использования
- экономичность
- экологическая чистота
- безопасность

20 ЛЕТ УСПЕШНЫХ ПРОДАЖ НА РЫНКЕ

ООО «Контакт Групп», 129075, Москва, ул. Шереметьевская, 85, стр. 3
Тел: +7 (495) 363-41-03, 819-64-71, +7 (910) 458-98-25
e-mail: office@klei-kontakt.ru, сайт: www.klei-kontakt.ru

Проблемы реформирования высшего образования в области упаковочного производства России

*Подготовка кадров для работы в упаковочной индустрии – сравнительно новое направление образовательной системы РФ. На рубеже XX – XXI вв. это, еще не сложившееся направление, попало в «мясорубку бюрократических реформ». В результате этих «реформ» российская инженерная школа была заменена подготовкой менеджеров по так называемой Болонской системе. О том, что произошло с системой высшего образования в нашей стране, как это повлияло на подготовку кадров для упаковочной индустрии и можно ли (и как) исправить эту систему, размышляет доктор технических наук, профессор **Николай Ефремов***.*

Президент России В.В. Путин в Послании Федеральному Собранию Российской Федерации 21 февраля 2023 г. поставил очень важную задачу – серьезно повысить качество школьных, вузовских учебных курсов, за ближайшие пять лет подготовить порядка миллиона специалистов рабочих профессий для электронной промышленности, индустрии робототехники, машиностроения, металлургии, фармацевтики, сельского хозяйства и ОПК, строительства, транспорта, атомной и других отраслей, ключевых для обеспечения безопасности, суверенитета и конкурентоспособности России [1].

Важнейшую роль в безопасности страны играет состояние упаковочного производства. Оно обеспечивает задачи защиты жизни и здоровья населения, имущества, окружающей среды, жизни или здоровья животных, растений, что сформулировано в техническом регламенте таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки». Таким образом, поставленные президентом задачи повышения качества подготовки специалистов касаются непосредственно и упаковочной индустрии России.

Упаковочная индустрия – одна из наиболее интенсивно развивающихся отраслей реальной рыночной экономики России. К сожалению, в Советском Союзе специалистов для работы в упаковочной индустрии не готовили ни в одном высшем или среднем специальном учебном заведении. При переходе России к «рыночной экономике» новая образовательная специальность «Технологии и дизайн упаковочного производства» в системе высшего образования была открыта лишь в 1998 г. Причем эта новая специальность «родилась» в условиях глобальной и, как оказалось, негативной реконструкции всей системы высшего образования страны.

Проблемы, возникшие при этой реконструкции и мешавшие эффективному развитию и совершенствованию системы высшего образования в России широко обсуждались общественностью, в частности для упаковоч-

* Ефремов Николай Федорович, профессор Высшей школы печати и медиаиндустрии Московского политехнического университета, д.т.н.

ной индустрии – на страницах и на сайте ведущего отраслевого журнала «Тара и упаковка» [2]. Журнал способствовал развитию высшего образования в этом направлении и явился организатором международного студенческого конкурса на лучший дизайн упаковки «Заводной апельсин» (www.zavodnoy-apelsin.ru), в результате многолетнего проведения которого появилась новая учебная специализация «Дизайн упаковки».

Профессорско-преподавательский состав, общественные организации и ведущие специалисты упаковочной индустрии единодушно отметили проблемы проведенной реорганизации, которые привели к существенному снижению уровня подготовки специалистов в системе высшего образования:

- бюрократизация систем среднего и высшего образования;
- снижение престижности преподавательского труда;
- снижение уровня подготовки школьников и его оценка при помощи ЕГЭ;
- переход на всех уровнях системы образования к нормативному подушевому финансированию;
- введение Болонской системы высшего образования и т.д. [2].

Следует признать, что указанные проблемы чрезвычайно тесно, практически неразрывно связаны друг с другом, поэтому для выполнения поставленных президентом задач нужно их устранять комплексно. Рассмотрим некоторые аспекты этих проблем и их влияние друг на друга.

Бюрократизация систем среднего и высшего образования

За последние 23 года (1999 – 2022 гг.) Министерство образования РФ подвергалось реорганизации 4 раза, при этом сменилось 7 министров (!). Бюрократизация системы образования проявилась прежде всего в авторитарном стиле руководства министерствами: проведено масштабное реформирование всей системы образования России, кардинально отразившиеся на его качестве и существенно повлиявшие на судьбу многих граждан и страны в целом. Но мнения общественности при этом никто не спрашивал. *Судя по всему, и сейчас спрашивать не собираются, хотя в прессе заявляют об обратном.*

Структурные изменения в образовании проведены путем слияния школ и университетов в более крупные, что привело к значительному сокращению их числа, прежде всего – непомерно большого количества ВУЗов (932 к 2000 г. [3]). Проблемы возникших крупных школ и университетов одинаковы. Главная – потеря принципа демократического централизма высшей и средней школы и переход к бюрократической системе управления с изданием огромного количества указаний, рекомендаций и инструкций. И учителя школ, и преподаватели вузов завалены непомерным и совершенно неоправданным объемом разнообразных отчетов. Из уважаемых специалистов, определяющих политику и методику учебного процесса, бюрократы превратили их во второстепенные и беззащитные

винтики. Времени на подготовку к проведению занятий со школьниками и студентами практически не остается.

Слияние нескольких университетов в один было направлено на оптимизацию (сокращение) количества управленческого персонала, а также профессорско-преподавательского состава, выполняющего обучение по универсальным и общепрофессиональным разделам учебных программ.

На практике управление созданными крупными университетами превратилось в мини-министерства с копированием бюрократического стиля руководства, а уменьшения управленческого персонала практически не произошло.

Зарплаты руководство установило себе тоже министерские. А сокращение преподавателей произошло существенное. В том числе и на выпускающих кафедрах, где проводится изучение специальных профессиональных дисциплин. Главная цель благородна – повышение зарплаты преподавателей, а основное средство сомнительное – увеличение учебной нагрузки, которая достигла, к примеру, у профессора 900 и более аудиторных часов в учебном году! Это означает, что ежедневно профессор должен проводить 4 - 6 часов аудиторных занятий (лекций, семинаров и т.п.).

Когда же осуществлять индивидуальную работу со студентами и аспирантами, подготовку к занятиям, разработку новых курсов, планирование и выполнение исследовательской деятельности, написание научных статей и т.д.? О качестве такого обучения и говорить не приходится.

Для сравнения – учебная нагрузка профессора в европейских университетах составляет 300 – 350 часов в учебный год. *Неужели этого не знают руководство министерства и вузов? А если знают, почему продолжают развал системы образования и в этом направлении?*

Отчеты в министерство благоприятные: структурные преобразования проведены, средняя зарплата по университету более 150 тыс. руб., как требовал президент. Вот только о том, что ставка самого квалифицированного преподавателя (доктора наук, профессора) составляет 70 – 90 тыс. руб., не рапортуют. А ставки доцентов, преподавателей всех категорий значительно ниже.

Не менее важным является факт *инертности, неповоротливости и неэффективности такой бюрократической системы*. Для иллюстрации можно привести два примера.

Пример первый

После прекращения существования Советского Союза наш рынок открылся для иностранных производителей. В России в массовом порядке стали создаваться различные фирмы, неотъемлемой частью которых являлись упаковочные производства. И вдруг оказалось, что специалистов для них не выпускает и не выпускало ни одно учебное заведение страны! Промышленность настоятельно потребовала срочно решить эту проблему.

Поэтому в 1998 г. оперативно был осуществлен прием студентов на новую для системы высшего образования России учебную специальность в

под названием «Тара и упаковка», которая впоследствии стала называться «Технология и дизайн упаковочного производства», тремя московскими университетами: печати (МГУП), прикладной биотехнологии (МГУПБ) и пищевых производств (МГУПП). Важно отметить, что на момент приема на эту специальность не было общепринятых в системе высшего образования нормативных документов: утвержденного государственного образовательного стандарта, рабочих учебных планов, учебных программ дисциплин, учебных лабораторий, учебников и учебных пособий. Даже преподавателей не было!!!

Ректоры под свою ответственность, на свой страх и риск пошли на такой решительный шаг. Но все возникавшие проблемы были своевременно решены и уже через 5 лет в России появились свои специалисты, высокий уровень подготовки которых отмечали ведущие предприятия упаковочной индустрии России и даже многие иностранные партнеры! Для сегодняшнего времени это кажется невероятным. Как же это могло произойти?

А дело в том, что тогда еще функционировала Советская система высшего образования, по праву считавшаяся одной из лучших в мире. Три названных университета, (которых сейчас, к глубокому сожалению, нет, их при реформировании соединили с другими, практически растворили) были отраслевыми учебными центрами, теснейшим образом связанными с соответствующими направлениями промышленности. По структуре такие университеты были небольшими и хорошо управляемыми. Ректор досконально знал материально-техническое состояние каждой кафедры, каждой учебной и исследовательской лаборатории, знал каждого преподавателя не только в лицо, но и его возможности. Такой ректор, имея к тому же глубокие связи с ведущими промышленными производствами, пользовался их поддержкой, поэтому мог принимать самостоятельно ответственные решения и добиваться их выполнения.

Таким образом, в практически старой Советской системе высшего образования *от принятия решения до выпуска специалистов новой специальности прошло 5 лет.*

Пример второй

Вступив в должность министра образования РФ в мае 1999 г., В.М. Филиппов сразу начал масштабную реформу отечественного образования. В 2000 г. в Правительство РФ был представлен новый план развития образования: *«Поэтапный переход к нормативному подушевому финансированию высшего профессионального образования, который предусматривает отработку технологии проведения Единого государственного выпускного экзамена (ЕГЭ) и его последующее законодательное закрепление»* [3].

В развитие этого постановления под благовидно сформулированной целью *«развитие равноправного, взаимовыгодного, социально и экономически целесообразного сотрудничества системы образования Российской*

Федерации с системами образования иностранных государств и международными организациями» в 2003 г. Россия подписала **Болонское соглашение**.

В 2004 г. в качестве важнейшего элемента комплексного преобразования сферы высшего образования было предусмотрено введение следующих уровней высшего образования: **бакалавриат** (первый уровень), **магистратура** или подготовка специалиста на базе бакалавриата (второй уровень). С целью экономии и обеспечения формирования эффективного рынка образовательных услуг в соответствии с потребностями экономики в квалифицированных кадрах на основе постоянного мониторинга рынка труда, был осуществлен переход на всех уровнях системы образования к нормативному подушевому финансированию (финансированию по нормативам в расчете на 1 обучающегося) [4].

Все формулировки целей и задач прекрасные, вот только их реализация привела к развалу одной из лучших в мире систем образования!

Реформы продолжил министр образования и науки РФ с 2004 по 2012 гг. А.А. Фурсенко. В 2007 г. в закон об образовании были введены нормативные сроки освоения основных образовательных программ высшего профессионального образования по очной форме обучения:

- для получения квалификации (степени) "**бакалавр**" - четыре года;
- для получения квалификации (степени) "**магистр**" - два года [5].

В 2009 г. вступили в силу поправки в законы «Об образовании» и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», которые провозгласили ЕГЭ обязательным для всех выпускников, независимо от того, собираются они продолжать обучение в вузе или нет. ЕГЭ стал играть главную роль при поступлении в ВУЗ. Результаты его сдачи в школе одновременно стали засчитываться как вступительные экзамены в университет.

В 2010 г. утверждены государственные образовательные стандарты по направлениям подготовки для бакалавров и магистров [6]. В университетах открыли прием на квалификацию «бакалавр».

В 2014 г. осуществлен первый выпуск бакалавров и открыт прием на квалификацию магистр, первый выпуск которых произошел в 2016 г.

Таким образом, в условиях созданной бюрократической системы среднего и высшего образования от принятия решения до выпуска специалистов прошло 17 лет.

Ничего удивительного в этом нет. Бюрократов от университетов мало волнует состояние учебного процесса, уровень выпускаемых специалистов, проблемы преподавателей, которых они ни разу даже не видели! Без указания министерства они и шагу не сделают. Главное для них – сохранить свое тепленькое местечко, вовремя сдать отчеты, продвинуться по служебной лестнице повыше.

Справедливости ради нужно отметить, что указанные проблемы коснулись не всех университетов России. МГУ им. М.В. Ломоносова, Санкт-Петербургский государственный университет, организации высшего обра-

зования, в отношении которых установлена категория "федеральный университет" или "национальный исследовательский университет", а также федеральные государственные организации высшего образования, перечень которых утверждается указом Президента РФ, *имеют гораздо большую независимость и право разрабатывать и утверждать самостоятельно образовательные стандарты* по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры.

К сожалению, ни в одном из таких университетов нет учебной специальности *«Технология и дизайн упаковочного производства»*. Она создавалась в небольших отраслевых вузах, которые и подверглись практическому уничтожению при реформировании системы высшего образования. Из созданных укрупненных бюрократических заведений только Мосполитех, в который влили МГУП, входит в число 100 лучших вузов России по данным рейтингового агентства RAEX (РАЭС-Аналитика), занимая в этом рейтинге 99 место. Это в первую очередь негативно сказывается на качестве знаний и количестве поступающих в них абитуриентов. Ведь наиболее подготовленные школьники поступают в более престижные университеты. *Вот почему отмеченные проблемы вузов должны особенно волновать упаковочную индустрию.*

Повышение общественной значимости преподавательского труда

В своем Послании Президент РФ отметил, что *необходимо повысить общественную значимость учительского труда, чтобы родители больше говорили своим детям о благодарности к учителю, а учителя – об уважении и любви к родителям*. Он напомнил, что 2023 г. объявлен в России Годом педагога и наставника, а также выразил признательность педагогам, деятелям культуры и волонтерам, которые работают в приграничных территориях и новых регионах России.

С сожалением приходится констатировать, что в сложившейся в стране ситуации, связанной прежде всего с отсутствием требуемой идеологической политики, рассказами родителей и учителей детям о благодарности, любви и уважении друг к другу, повысить общественную значимость учительского труда не удастся.

В современной бюрократизированной системе образования статус учителя недопустимо низок. Чтобы повысить свою маленькую зарплату многие учителя берут дополнительную учебную нагрузку. В сочетании с огромным количеством разнообразных отчетов это приводит к усталости и снижает качество преподавания.

Введение электронного дневника привело к почти ежедневному телефонному общению с родителями – им нужно объяснить ту или иную оценку, причем звонки в основном утром или вечером. Готовиться к занятиям и отдыхать некогда.

Учитель опасается любого конфликта с учеником – все снимается на смартфоны и мгновенно размещается в интернете, где многочисленные

друзья публично осуждают учителя, к которому руководство школы должно принимать соответствующие меры.

Демократия – хорошая вещь, но в школе и в вузе прежде всего необходимы дисциплина и порядок. Давно пора понять, что школа, университет и смартфоны несовместимы. Ученик, а сейчас и студент вуза, без смартфона не могут ответить ни на один вопрос! Да и учитель, и преподаватель вуза, должны не только обучать, но и воспитывать. А воспитание без конфликтов обходится далеко не всегда.

Не добавляет значимости учителю и система оценки его труда. Главный из многочисленных показателей, большинство из которых прямого отношения к преподаванию не имеют – количество баллов на ЕГЭ. Парадокс мышления бюрократии: ЕГЭ оценивает не уровень знаний ученика, а профессиональный уровень учителя! Мало того, самих учителей заставляют сдавать ЕГЭ! Какая уж тут значимость их труда!

Возмущение преподавателей вызвало введение в законодательные документы об образовании в РФ [3-5, 8, 10] определения учебного процесса в среднем и высшем образовании как «*предоставление образовательных услуг*». В этом видится не только унижение статуса преподавателей, но и очередной существенный шаг к развалу системы образования.

Задачами учебного процесса являются обучение школьника и студента комплексу необходимых для данной профессии знаний и навыков, которые он после обучения должен знать, уметь ими пользоваться и применять их на практике. Об этом сказано в любом образовательном стандарте [6, 10].

Обратите внимание, как термин «*услуга*» трактуют различные справочники.

Услуга – деятельность по производству продукта (материального или нематериального), осуществляемая по заказу клиента (потребителя), совместно с клиентом и за клиента, с передачей продукта клиенту с целью обмена.

Услуга – результат (как правило, нематериальный), по меньшей мере, одного действия, осуществлённого при взаимодействии поставщика и потребителя. Услуга характеризуется неосвязаемостью, несохраняемостью, непостоянством качества и неотделимостью от источника.

По таким определениям после учебного процесса знаний и навыков у учеников и студентов может и не остаться! Совершенно очевидно, что термин «услуга» к образовательному процессу неприменим.

В современных условиях проводимой политики цифровизации системы управления в стране, *назрела необходимость существенного сокращения служащих министерств, вузов и школ не менее, чем в 2-3 раза*. Внедряемые компьютерные программы управления могут совсем устранить ненужные инструкции и отчеты, освободив от них преподавателей. Это, безусловно, повысит уровень подготовки учеников и студентов, а также статус учителей и преподавателей.

Снижение уровня подготовки школьников и его оценка при помощи ЕГЭ

Одним из необходимых условий присоединения России к Болонскому процессу с разделением высшего образования на бакалавриат и магистратуру было введение стандартизированного способа оценки знаний школьников по всей стране.

В 2009 г. вступили в силу поправки в законы «Об образовании» и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», которые провозгласили ЕГЭ обязательным для всех выпускников, независимо от того, собираются они продолжать обучение в вузе или нет. ЕГЭ стал играть главную роль при поступлении в ВУЗ. Результаты его сдачи в школе одновременно стали засчитываться как вступительные экзамены в университет.

Вызывает удивление, что в главных задачах введения ЕГЭ ничего не сказано о необходимости повышения уровня знаний выпускников школ. Более того, основным показателем эффективности работы школ (а не учеников – один из парадоксов бюрократической системы) стал высокий балл ЕГЭ. Естественно, что в последние 2 года обучения, вместо освоения нового сложного материала, школьников натаскивают на технику сдачи тестов ЕГЭ, что значительно повышает средний балл. А знания у абитуриентов стали еще хуже. В технических университетах восполнить их недостаток в математике, физике и основанных на них специальных дисциплинах становится все труднее.

Не понятно, почему реформаторы не учитывали опыт ведущих зарубежных стран. Например, аналогами ЕГЭ в США являются тест **Scholastic Achievement Test (SAT)**, который оценивает знания по английскому языку и математике и **American College Testing (ACT)** – тест по английскому, математике, чтению и естествознанию. Эти тесты проводит не министерство, а частные компании – College Board и ACT Inc.

Проводятся экзамены семь раз в году, весной и осенью. На сайте компаний можно выбрать удобную дату, место проведения и зарегистрироваться. За участие в тестировании, которое длится три-четыре часа, американский школьник должен заплатить около 50-60 долларов. Дети из малоимущих семей проходят экзамен бесплатно. Сдавать тест можно сколько угодно раз, но абитуриентам рекомендуют делать это трижды: сначала попробовать свои силы пару раз в 11-м классе, а затем – уже в выпускном 12-м. Отправлять в вузы разрешается лучший результат.

Отделение тестирования от школы имеет глубокий смысл, прежде всего – независимая объективность. Конечно, можно проводить ЕГЭ министерством просвещения РФ, но его результат должен свидетельствовать только об уровне подготовки школьника, а ни в коем случае не об эффективности работы школы.

Несмотря на многолетний опыт проведения (тест ACT введен в 1959 г.), в США система тестирования подвергается жесткой критике. Многие

представители вузов согласны, что средний балл успеваемости из аттестата о среднем образовании гораздо больше говорит о знаниях студента, чем SAT или АСТ. И теперь по всей стране распространяется идея сделать SAT и АСТ необязательными или отменить их совсем. В 2022 г. 90 % американских вузов, входящих в топ-100 лучших гуманитарных колледжей и 100 лучших университетов страны, приостановили прием результатов SAT и АСТ [7].

Практика проведения ЕГЭ показала, что ни Правительство России, ни Министерство образования и науки, ни ученое сообщество не считают такую форму оценки знаний совершенной. С введением ЕГЭ знания выпускников школы значительно ухудшились!

Для повышения уровня знаний абитуриентов, поступающих в российские вузы на специальность *«Технологии и дизайн упаковочного производства»*, целесообразнее не ориентироваться на результаты ЕГЭ, а *организовать Всероссийскую школьную олимпиаду по упаковочной тематике, победителей которой зачислять в университеты в первоочередном порядке.*

Проект «Профессионалитет» перспективен для упаковочного производства

В области среднего профессионального образования В.В. Путин предложил «существенно расширить проект «Профессионалитет»», в рамках которого создаются образовательно-производственные кластеры, обновляется учебная база, а предприятия и колледжи формируют образовательные программы, исходя из потребностей экономики, подчеркнув, что *«очень важно, чтобы в эту сферу приходили наставники с опытом работы на реальном сложном производстве».*

Вызывает удивление, что многие **упаковочные предприятия** страдают от недостатка высококвалифицированных рабочих кадров. При этом до сих пор не создан ни один образовательно-производственный центр (кластер) для упаковочной индустрии. Важнейшим достоинством таких центров является интеграция колледжей и организаций реального сектора экономики.

По планам федерального проекта «Профессионалитет» в кластере выделяется колледж, модернизируемый под ключ. В этом колледже при непосредственном участии опорного работодателя формируются новая управленческая структура, новый педагогический состав, *новое содержание и структура образовательных программ*, создаются учебно-производственные комплексы. При этом в состав кластера могут входить колледжи, имеющие мастерские по профилю кластера, и работодатели, выбравшие соответствующий уровень участия [8].

В рамках проекта будут внедрены новые образовательные программы – интенсивные, ориентированные на потребности отраслевых рынков труда и конкретных предприятий. *А выпускники таких колледжей будут способны не только содействовать дальнейшему интенсивному развитию упаковочной индустрии России, но и поступать вне конкурса в соответствующие университеты.*

«Подушевое» финансирование

С благовидной целью экономии и обеспечения формирования эффективного рынка образовательных услуг, в соответствии с потребностями экономики в квалифицированных кадрах на основе постоянного мониторинга рынка труда, осуществлен переход на всех уровнях системы образования к нормативному «подушевому» финансированию (финансированию по нормативам в расчете на 1 обучающегося). В высшем образовании нормативы «подушевого» финансирования устанавливаются в зависимости от:

- категории ВУЗа;
- вида профессиональных образовательных программ;
- уровня профессионального образования (подготовка бакалавров, специалистов, магистров и аспирантов) [4].

В переводе с бюрократического языка это означает, что государственное финансирование университетов осуществляется пропорционально числу обучающихся студентов. Министерство проводит мониторинг учебного процесса и периодически корректирует объем финансирования. Естественно, в сторону уменьшения пропорционально количеству отчисленных студентов. При этом на кафедрах изменяется штатное расписание, уменьшается нагрузка и... заработная плата преподавателей.

Даже слепой увидит, что такая «экономия и эффективность» не могут привести к повышению уровня образования. Наоборот, это очень действенный рычаг его развала. И в школах, и в университетах ввели практику не отчислять неуспевающих, а ставить им тройки. Финансирование сохраняется, но появляется целая армия выпускников без знаний! Школы и вузы работают, показатели хорошие, а специалистов для промышленности нет!

Практика советской системы показала, что на первых двух – трех курсах обучения из институтов по различным причинам отчисляли от 15 до 30% студентов, однако финансирование при этом не уменьшалось! Зато на старших курсах оставались только действительно желающие получить высшее образование, вопросов с дисциплиной и успеваемостью не возникло и отчислений практически не было.

Стало очевидным, что нужно прекратить такую «экономия и эффективность» и удалить из законодательных документов нормативное «подушевое» финансирование.

Отказ от Болонской системы высшего образования

В Послании Президент России предложил вернуться к традиционной для страны базовой подготовке специалистов по программам высшего образования. Срок обучения может составить от 4 до 6 лет, а в случае, если профессия требует дополнительной подготовки или узкой специализации, молодой человек сможет продолжить образование в магистратуре или ординатуре. Задача аспирантуры, которая будет выделена в отдельный уровень образования, – готовить кадры для научной и преподавательской деятельности.

Вызывает опасение, что слова Президента РФ: *«переход на новую систему должен быть плавным, чтобы те, кто учится сейчас, смогли получить образование по текущим программам»* существующая бюрократическая система истолкует только до первой запятой и спланирует осуществить указанный Президентом переход за 17 – 20 лет... Это представляется недопустимым, поскольку *каждый год промедления тормозит развитие промышленности страны на многие годы*. Чем же вызвано такое опасение?

В апреле 2022 г. Болонская группа объявила о решении приостановить представительство РФ и Белоруссии в структурах Болонского процесса, а страны-члены Европейского пространства высшего образования (ЕПВО) поддержали заявление Болонской группы о приостановке прав России на участие в мероприятиях ЕПВО.

Министр науки и высшего образования РФ В.Н. Фальков вызывал оптимизм своими заявлениями:

– 24.05.2022 г.: Минобрнауки займется разработкой собственной системы образования, чтобы отказаться от Болонской системы;

– 03.08.2022 г.: Минобрнауки планирует внести в Госдуму предложения о формате новой национальной системы высшего образования осенью. **В середине сентября 2022 г.** предполагается *обнародовать наработки в этом вопросе*. Организовано несколько рабочих групп по самым разным направлениям – от определения целей и принципов новой национальной системы высшего образования до академической мобильности, проработки вопросов академической мобильности как внутрироссийской, так и зарубежной. Сюда же относятся соотношения разного рода уровня образования;

– 22.08.2022 г.: в России обновленная система образования, которая заменит Болонскую систему, может быть запущена уже в следующем учебном году [9].

Однако до сих пор разработки Минобрнауки так и не обнародованы и запуск обновленной системы образования в новом учебном году с каждым днем становится все проблематичнее!

Перспективы подготовки специалистов для упаковочной индустрии

Предложенные Президентом РФ Путиным реформы системы образования широко обсуждаются общественностью. Большинство специалистов сходятся во мнении, что двухступенчатую систему высшего образования «бакалавриат - магистратура» можно сохранить лишь для некоторых гуманитарных специальностей. Но для технических специальностей необходимо как можно быстрее переходить на фундаментальную подготовку по программам «специалитет».

Подготовка специалистов для упаковочной индустрии носит не просто технический, но и междисциплинарный, межотраслевой характер. Она основана на фундаментальных науках об упаковочных материалах, о

специфических свойствах упаковываемых продуктов для различных отраслей промышленности, о конструировании и художественном оформлении упаковочных решений, о проектировании и эксплуатации различных классов упаковочных технологий и о проектировании, эксплуатации и сервисном обслуживании разнообразного семейства упаковочного оборудования.

Поэтому особую актуальность имеет идея создания новых профилей подготовки и выделения упаковочной тематики в отдельное учебное направление. В ходе общественного обсуждения получило одобрение предложение в рамках этого нового направления специалитета под названием **«Техника, технология и дизайн упаковочного производства»** создать 2 профиля:

- технология и дизайн упаковочного производства;
- проектирование, эксплуатация и сервис оборудования упаковочного производства.

В первом профиле предусмотреть 3 специальности:

- дизайн в упаковочном производстве;
- технология производства тары;
- технология производства упаковки,

Во втором профиле – 2 специальности:

- проектирование, эксплуатация и сервис оборудования для производства тары;
- проектирование, эксплуатация и сервис оборудования упаковочного производства [2].

Для такого направления специалитета хорошо подходит обсуждаемая система из трех блоков подготовки «2+2+2»:

- первые 2 курса – общие образовательные дисциплины, сопряженные с особенностями специальностей;
- 3 и 4 курсы – общепрофессиональные дисциплины;
- 5 и 6 курсы – дисциплины специализации.

При этом студенты обоих профилей такого направления первые два блока подготовки (1-4 курсы) могут изучать совместно, а дисциплины специализации – раздельно. Специализации в первом профиле специальностей и во втором профиле первой специальности можно выделить по виду упаковочных материалов:

- бумага, картон и гофрокартон;
- полимерные материалы;
- стекло и керамика;
- металлы;
- дерево;

а во втором профиле второй специальности – по агрегатному состоянию упаковываемых материалов:

- газообразные;
- жидкие и пастообразные;
- твердые (штучные, гранулированные, порошкообразные).

Настало время *консолидировать все связанные с упаковкой ассоциации* для осуществления тесного взаимодействия с Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Необходимо создать перечень базовых предприятий по различным специализациям упаковочной техники и технологии, на которых студенты могли бы осваивать передовые знания, получать практические навыки, проходить стажировки и практики, а в летние каникулы работать по профессиям.

Следует определить необходимое количество ежегодно требуемых инженеров предложенных специализаций для различных направлений упаковочной индустрии, а впоследствии такие заявки нужно каждый год подавать в министерство для соответствующего формирования квот приема в университеты.

Существенно повысить уровень подготовки специалистов могло бы заключение договоров между студентами и упаковочными производствами. Если бы студенту при условии хорошей успеваемости фирма выплачивала дополнительную стипендию, он мог бы полностью сосредоточиться на процессе обучения, не думая о необходимости подработки. *А в интересах фирмы в договоре было бы обязательство отработки после окончания университета на ее производстве в течение оговоренного срока, например, не менее 3 лет.*

Договоры могут носить и трехсторонний характер: фирма – студент – университет. В этом случае открывается перспектива кардинальной перестройки учебного процесса и выведения его на новый уровень до создания системы индивидуальных учебных планов по заявкам производства.

Для реализации таких предложений требуется активизация в первую очередь со стороны упаковочной индустрии. Необходимо понимать, что университеты предназначены для удовлетворения нужд промышленности, а не наоборот. Но наибольший эффект возможен только при их тесном сотрудничестве.

Особую актуальность приобретает реализация высказываемых в упаковочном сообществе двух идей (их можно объединить, ред.).

Идея №1 – о необходимости *создания в России учебного специализированного Института упаковки*, в котором можно было бы устранить возникшие проблемы в высшем образовании, предусмотреть гораздо больше специализаций, отражающих разнообразие и постоянное обновление упаковочных материалов, техники и технологий. Перед таким институтом можно поставить задачи переподготовки и повышения квалификации инженерно-технических специалистов и рабочих высшей квалификации. Безусловно, это – правильная и логичная идея, реализация которой дала бы мощный импульс для дальнейшего интенсивного развития упаковочной индустрии.

Идея №2 – *создание отраслевого Научно-исследовательского института тары и упаковки*, который мог бы развивать соответствующее

направление отечественной науки и решать крупные научно-технические проблемы упаковочной индустрии.

Еще раз нужно подчеркнуть, что без консолидированного методологического и финансового участия специализированных ассоциаций, ведущих предприятий упаковочной индустрии, решить поставленные Президентом РФ В.В. Путиным задачи и устранить отмеченные в статье проблемы будет оперативно практически невозможно.

Хочется надеяться, что в сложившейся сложной для страны ситуации, любые разумные инициативы, направленные на повышения уровня образования, способствующего интенсивному развитию отечественной промышленности, будут поддержаны соответствующими министерствами и ведомствами.

Использованная литература

1. Послание Президента РФ В.В. Путина Федеральному Собранию <https://rg.ru/2023/02/21/poslanie-prezidenta-federalnomu-sobraniiu-onlajn.html>. Доступ свободный – последнее обращение 24.02.2023 г.
2. Ефремов, Н.Ф. Проблемы подготовки кадров для упаковочной индустрии России. – М., Тара и упаковка, 2022, №2, С. 26-30.
3. Федеральный закон от 10.04.2000 № 51-ФЗ «Об утверждении Федеральной программы развития образования».
4. Приоритетные направления развития образовательной системы РФ. Одобрены на заседании Правительства РФ 9 декабря 2004 г. (протокол № 47, раздел I).
5. Федеральный закон от 24.10.2007 г. № 232-ФЗ "О высшем и послевузовском профессиональном образовании".
6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 января 2010 г. № 20 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 261700 Технология полиграфического и упаковочного производства (квалификация (степень) "бакалавр")" (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 10 февраля 2010 г., регистрационный № 16365).
7. Почему топовые вузы США отказываются от «американского ЕГЭ»? <https://pedsovet.org/2022/02/03/>. Доступ свободный – последнее обращение 04.03.2023 г.
8. Федеральный проект «Профессионалитет». <https://edu.gov.ru/> Доступ свободный – последнее обращение 06.03.2023 г.
9. Газета Известия, 03.08.2022г.; 20.12.2022 г.
10. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

Как повысить качество и уровень подготовки кадров для упаковочной индустрии?

*Григорий Константинович Хмелевский,
исполнительный директор Ассоциации «ПАКМАШ», инженер
Под общей редакцией директора журнала «Тара и упаковка»
Игоря Николаевича Смиренного*

Когда во второй половине 90-х гг., впервые в истории России в системе высшего образования была введена новая специальность «**Технологии и дизайн упаковочного производства**», несколько вузов впервые в истории России начинали подготовку кадров для упаковочной индустрии. После перехода страны от планово-распределительной – к рыночной экономике, спрос на специалистов способных работать в сфере производства и потребления тары и упаковки, особенно в малом и среднем бизнесе, – был очень велик.

К сожалению, из-за отсутствия образовательной базы в данной сфере (учебников и учебных пособий, образовательных программ, грамотных преподавателей), а также из-за оторванности предпринимателей от вузов, новая вузовская специальность за прошедшие 20 лет не получила должного развития!

Сейчас предприятиям приходится самим готовить свои кадры, а в лучшем случае отправлять их учиться за границу. Оказалось, что бакалавры (а иначе говоря, – полуфабрикаты!) предпринимателям, работающим в сфере производства и потребления тароупаковочной продукции – не нужны! Зачастую они становятся конкурентами основным кадрам (иногда даже не имеющих профильных дипломов) предприятия. При этом в современных условиях их никто не будет доучивать (как было в СССР) и/или переучивать.

Система образования в Советском Союзе была уникальна, она считалась лучшей в мире! В 90-е годы образование в нашей стране потеряло свою фундаментальность, его заменили понятием «компетенции». Иначе говоря, в СССР студента учили не запоминать, и не каким-то «компетенциям», а учили размышлять, думать, доказывать, сомневаться, преодолевать и принимать решения. Лишь в этом случае он мог стать высококвалифицированным специалистом, профессионалом производства или учёным.

«Болонская система была нужна для трудовой интеграции и она введена в большей степени из политических соображений. Но это европейское сообщество. Нам зачем надо было это копировать? Я не призываю к новым реформам, но повышение фундаментальности, значимости и, может быть, сроков образования одинаково назрело». Ректор МГУ им. М.В. Ломоносова В.А. Садовничий (АиФ, № 11, 2018 г.).

Известно, что в современных условиях упаковочная индустрия во всем мире считается главной движущей силой реальной рыночной экономики. При этом руководители нашей страны говорят: *«Нам надо совершить технический прорыв, знания должны вновь стать одной из главных ценностей общества, ведущим бюджетным приоритетом должны стать образование и наука и др.»*. Но ничего не меняется в подготовке квалифицированных кадров, причем, не только в упаковочной индустрии...

И, конечно, как отечественные, так и зарубежные предприятия – работодатели хотят получать высококачественных специалистов готовых к активной работе, ответственных, коммуникабельных, умеющих работать в команде и самостоятельно. Специалистов, стремящихся к достижению высоких результатов, инициативных, способных к анализу и принятию решений, с обширными профессиональными знаниями в своей сфере, хорошей обучаемостью, имеющих профессиональный опыт (практика, работы по совместительству, в т.ч. на выставках), со знанием иностранных языков, владеющих технологиями продаж.

Многие работодатели считают, что сегодня перед выпускниками вузов стоит новая задача и для её решения необходимы специалисты, способные работать с базами данных и огромным массивом информации. К сожалению, в сложившихся в нашей стране условиях отсутствия научных подходов к проблемам упаковки, «базы данных» и «массивы информации» – минимальны!

По мнению экспертов российского общества «Знание»: *«...сейчас почти любая информация доступна. Но когда её очень много, это всё равно, что её нет совсем. Потому что сориентироваться в ней, особенно неподготовленным студентам, найти что-то по-настоящему ценное – очень сложно. В этом и состоит задача – дать ребятам достоверную информацию, увлечь просвещением, сделать это трендом – крутым и модным»*.

Кстати, это подтверждают защищаемые студентами курсовые проекты и дипломные работы, связанные с упаковочным бизнесом, в которых они используют, мягко говоря, – некачественную информацию из интернета. В частности, в приводимых списках специальной литературы курсовых и дипломных проектов упаковочной тематики, студенты в основном используют немногочисленные учебники, учебные пособия, справочники и научные монографии, изданные в СССР или, в лучшем случае, в 90-е годы прошлого века! Ред.).

Как готовят кадры для упаковочной индустрии

В настоящее время подготовка кадров для упаковочной индустрии предусматривает два основных направления:

1. Для производства упаковочной продукции (упаковочных материалов, тары и заготовок упаковки, вспомогательных средств, др.).
2. Для упаковочных производств различных отраслей народного хозяйства (технологии упаковывания, этикетирования, маркировки и др.).

К сожалению, специалистов по конструированию, производству, эксплуатации и сервисному обслуживанию упаковочной техники, в нашей стране не готовит ни один вуз!

По мнению экспертов, основные востребованные профессии в упаковочных производствах:

- дизайнер упаковки,
- технолог упаковочного производства,
- специалист по печати на упаковке,
- механик упаковочного производства,
- конструктор упаковочных машин и оборудования.

На основании многолетнего анализа и запросов предприятий, выпускники вузов должны иметь профессиональное представление об упаковочных материалах, особенностях проектирования и изготовления гибкой, картонной, гофрокартонной упаковки, тары из полимерных материалов, вспомогательных средств, утилизации и переработки отработанной упаковки, обеспечивать эффективную работу и сервисное обслуживание упаковочной техники и т.д.

Также выпускники вузов должны профессионально выбрать то или иное упаковочное оборудование, разработать техническое задание или сформировать технологическую линию, а также иметь представление о технологических процессах формирования потребительской упаковки для различных видов, как пищевой, так и непищевой продукции. Они должны уметь формировать групповые и транспортные упаковки; формировать товарные или логистические единицы (упаковки), грамотно наносить этикетки, штрих- и куар-коды и др.

Почему потеряли самостоятельность кафедры, занятые подготовкой кадров для упаковочной индустрии? На мой взгляд, изначально не были определены их место в общей тематической структуре вузов и научная, творческая, деловая (не конкурентная) связь с основными (базовыми) кафедрами. На это повлияла и узкая специализация кафедр (только проектирование и изготовление упаковочной продукции, упаковочных материалов, готовой тары, упаковки и/или её заготовок), а упаковочные решения, связанные с процессами упаковки (пищевой и не пищевой) продукции, автоматизацией процессов, контролем качества, сервисом и др. – практически не изучались, что вызвало низкий интерес и запрос производственных предприятий, фабрик...

Что делать???

Необходимо коренным образом изменить подготовку кадров в вузах для эффективно развивающейся упаковочной индустрии. Необходимо изучить зарубежный опыт создания и развития образовательных программ (слабость нынешних программ видна при защите дипломных работ). Современная учебная программа упаковочной тематики должна включать системный подход и последовательность выбора упаковочных и иных решений, включая:

- анализ характеристик продукта;
- анализ и выбор упаковочных материалов, видов упаковки (в т.ч. для экспортной продукции);
- анализ и выбор дозирующих или упаковочных машин для формирования потребительской, групповой и транспортной упаковки, транспортной единицы (на паллете или без);
- принятие решения для товарного оформления упаковки (нанесения этикеток) и маркировки продукции;
- принятие решения по возможностям утилизации, переработке и вторичному использованию упаковочных отходов.

Необходимо создание вузовских лабораторий и студенческих конструкторско-технологических бюро по дизайну и технологиям упаковки

В Советском Союзе с начала 50-х до начала 90-х гг. под патронатом Управления «Союзглавтара» Госнаба СССР работал Научно-исследовательский и экспериментально-конструкторский институт тары и упаковки (ВНИЭКИТУ). Он имел несколько республиканских филиалов и ряд производственных лабораторий при крупных промышленных предприятиях страны. При этом институте работали постоянно действующие курсы повышения квалификации для специалистов, работающих в сфере производства и потребления транспортной тары. В ходе перестройки, в начале 90-х гг. XX в. этот Институт прекратил свою работу.

В начале 50-х гг. в СССР был создан Художественно-оформительский комбинат «СОЮЗПРОДОФОРМЛЕНИЕ». Он также имел несколько республиканских филиалов и объединял художников-графиков, оформлявших упаковочную и этикеточную продукцию в основном для пищевых предприятий Советского Союза. Здесь также велась научно-исследовательская работа. В самом начале 90-х гг. этот Комбинат также был закрыт и прекратил свое существование.

При нескольких республиканских министерствах сельского хозяйства в СССР существовали управления по таре («Союзагропромтара», «Укראгропромтара», «Белагропромтара» и др.). В ходе перестройки, в начале 90-х гг. все они были уничтожены.

В Воронеже существовало КБ, занимавшееся конструированием упаковочной техники. Оно также прекратило свою работу в начале 90-х гг.

Таким образом, в настоящее время в России отсутствуют государственные структуры, которые в СССР занимались проблемами тары и упаковки.

Поэтому эту проблему необходимо решать на базовых кафедрах вузов, причем, совместно с промышленными предприятиями.

Необходимо создание вузовских лабораторий и студенческих конструкторско-технологических бюро с целью возобновления научно-исследовательских и проектно-конструкторских и оформительских работ в сфере упаковки.

Создание таких лабораторий и бюро в вузах пока продвигается трудно. Но там, где базовые кафедры, лаборатории и бюро созданы – развивается упаковочная наука и выпускаются качественные специалисты. Этому вопросу в настоящее время большое внимание уделяют, в частности, в Московском государственном университете пищевых производств. Принимаются попытки и в других вузах.

Работа студентов на профильных выставках

По мнению экспертов, современное обучение студентов для упаковочной индустрии следует проводить на образцах (образцах) готовой продукции (машинах, упаковке). Вследствие малой мощности или отсутствия лабораторной базы в современных ВУЗах, эти образцы в настоящее время в основном бывают представлены на специализированных выставках. В Москве: «Продэкспо», «Упаковка», «RosPack», «Агропродмаш» и ряд отраслевых, где представлены упаковочные решения, как индивидуальные, так и комплексные.

Посещение выставок упаковочной тематики следует ввести в учебные планы выпускающих кафедр!

На выставках студенты имеют возможность изучать технологии, работающее оборудование (на стендах), работать с экспонентами по вопросу поиска контактов и будущей работы. В результате работы на выставках студенты получают практическое представление об особенностях выбора технических (упаковочных) решений для пищевой и упаковочной индустрии, других отраслей. При этом каждый для себя определяет правильность выбранного пути. Такие практические занятия сразу показывают результат и способствуют организации качественного учебного процесса и контактов с потенциальными работодателями.

Учитывая важность процесса подготовки кадров, организаторы выставки «УПАКОВКА» (ООО «Мессе Дюссельдорф- Москва»), при поддержке ассоциации «ПАКМАШ» и журнала «Тара и упаковка», ввели в свою деловую программу «День студента и преподавателя». В этот день преподаватели и студенты могут планировать и проводить различные мероприятия, в т.ч. встречаться со своими коллегами с профильных кафедр других вузов и с деловыми партнерами.

Организаторы выставки «УПАКОВКА» ежегодно проводят также техническое сопровождение групп заинтересованных преподавателей и студентов по стендам выставки, где экспоненты охотно рассказывают им о технологиях, оборудовании, демонстрируют технологические процессы на работающем оборудовании.

В настоящее время только в Москве ежегодно проходят 4 (!) выставки, связанные с упаковкой: «УПАКОВКА» (январь); Салон упаковки на выставке «ПРОДЭКСПО» (февраль); «РосУпак» (июнь) и «Агропродмаш» (октябрь). А, кроме того, упаковочная индустрия бывает представлена на многих отраслевых выставках в регионах России...

Вопросы взаимодействия вузов и предприятий на выставках включают:

- проведение научных и опытных работ;
- создание баз данных;
- корректировку учебных программ в зависимости от запросов промышленности и др. При этом научно-исследовательские и проектно-конструкторские структуры вузов смогут:

- принимать участие в разработке концепций выставок и деловых программ;

- проведение научно-практических семинаров на выставках (с участием возможных работодателей);

- изучение опыта работы производственных предприятий;

- участие в мероприятиях, проводимых фирмами;

- проведение мастер-классов и круглых столов.

При некоммерческих объединениях предпринимателей, работающих в сфере производства тароупаковочной продукции (НКПак, «ПАКМАШ», Национальный Тарный Союз, Ассоциация брендинговых агентств и др.) необходимо создать департаменты (отделы) по образованию, сотрудники которых могли бы взаимодействовать с профильными кафедрами вузов и координировать вопросы развития образования.

Необходимо создать производственное профессорско-преподавательское объединение (постоянно действующее совещание) по развитию упаковочной индустрии, развивать наставничество, привлекать к учебной работе ведущих специалистов отраслей.

Необходимо разработать государственную программу подготовки кадров для упаковочной индустрии, которую включить в государственные краткосрочные и долгосрочные программы развития экономики страны.

Вузовские музеи упаковки и их значение

В 1999 году редакцией журнала «Тара и упаковка» при поддержке администрации Политехнического музея в Москве был создан первый Музей истории и дизайна упаковки. Он работал в помещении Политехнического музея до 2011 г. и завоевал популярность у многих жителей и гостей столицы. В их число входили преподаватели и студенты. В этом году Музей истории и дизайна упаковки возобновит свою работу в туристической зоне города Сергиев Посад.

За период работы Музея упаковки с 2000 по 2011 гг. в помещении Политехнического музея в нем побывали тысячи жителей и гостей столицы, студентов многих университетов и колледжей, школьников из многих регионов РФ, профессиональных дизайнеров, специалистов упаковочной индустрии. Причем, не только из России, но и из-за рубежа. При этом многие оставили записи в Книге отзывов. Ниже лишь некоторые из них.

«Большая неожиданность! Очень приятно, что упаковочная отрасль возрождается. Экспонаты Музея упаковки это наглядно показывают...».

Группа студентов МГУК.

«...Этот Музей настолько уникален, что его просто нельзя не посетить. Мы получили огромное удовольствие...».

Группа московских школьников.

«...Совершенно неожиданный Музей. Очень трогательно и трепетно. Переполняет чувство теплоты и ностальгии. Чувствуется творческий подход к таким, казалось бы, мелочам, как этикетка, упаковка, стекло, посуда... Разнообразие форм и цвета...».

Студентки Строгановки Катя и Лиза.

«... Это великолепная возможность познакомиться с историей российской упаковки за все время ее существования. И бездонный клад идей для дальнейшей творческой работы и жизни».

Ст. преподаватель МГУП Т.В. Лемешко и группа дизайнеров-технологов.

«Большое спасибо за интересную экскурсию, за теплый и приветливый прием! Но мы поняли, и это очень печально, что Россия повторяет ошибки Европы. Проблема окружающей среды в России будет очень острой».

Учащиеся 8 класса гимназии им. Гердера (Берлин, Германия).

«Музей – великолепный. Какое счастье, что нашлись люди, которые его создали. Это один из главных музеев, который должны посещать дети. Мы попали сюда случайно, но обязательно вернемся. Выставка детских поделок из использованных упаковок – потрясающая. Наши дети загорелись сделать что-нибудь своими руками. И точно знаю, что таким образом мы с вами растим будущее поколение мира, которое будет беречь свою планету».

Директор детского французского клуба «Cova» - Кораблина Г.А.

«...Вдохновленные осмотром экспозиции, хотим в нашей школе рассказать об этом удивительном Музее».

Учителя из Самары.

«Мы попали в удивительный мир новых знаний, добра и заботы о человеке – в Музей упаковки. Надо обладать божественным провидением, чтобы в отходах упаковки увидеть прекрасное.

Поистине верно сказано: «Некоторые приходят – смотрят. А кто-то приходит – видит».

Учительница математики Вера Степановна Микеева и группа учащихся 5 – 7 классов ГОУ-ЦО № 936, Зябликово, ЮАО г. Москва.

«... Учащиеся Французского Лицея им. Александра Дюма несколько раз посещали выставки Музея упаковки. Выражаем огромную благодарность сотрудникам Музея за внимание и доброе отношение к ребятам Лицея, которые порой очень бурно, по-детски выражали свое восхищение экспонатами. Мы получили массу впечатлений и идей для изготовления новогодних подарков».

***От лица учащихся и учителей Французского Лицея
Нат. Буканова (переводчик, организатор экскурсий).***

«Я преподаватель Монгольского Технического Университета. Думаю, я первый человек из Монголии, посетивший Ваш Музей. Он произвел на меня большое впечатление. Я буду рассказывать о нем своим друзьям, коллегам и студентам...».

Д. Батданборас.

«Прекрасный, интересный Музей, который и мы бы должны иметь у нас в Германии».

Сандия Домел, преподаватель ITUT, Лейпциг (Германия).

«...Значительный интерес вызывает экспозиция студенческих работ, победителей конкурса на лучший дизайн упаковки – «Заводной апельсин»...».

Л.В. Пушков.

«Мы очень благодарны создателям этого интереснейшего и полезного собрания произведений человеческого труда...».

Студенты ФТиП МПГУ.

«...Стоит отметить, что современная упаковка совершенно непривлекательна... Специалистам в области упаковки есть чему поучиться у своих предшественников...».

Студентки МГЛУ Инна и Анна.

Следует отметить, что посещение в начале 2000-х годов Музея упаковки многочисленными группами школьников, во многом повлияло на выбор ими будущей профессии.

В 2017 году при поддержке ректора РГУ им А.Н. Косыгина, редакцией журнала «Тара и упаковка» совместно с издательским домом «Развитие» в этом университете был создан первый вузовский филиал Музея истории и дизайна упаковки на базе Научно-образовательного и выставочного центра «Технологии и дизайн упаковки». Здесь студенты (и преподаватели), а также будущие абитуриенты могут реально познакомиться с будущими актуальными профессиями...

Есть тенденция, что подобные филиалы Музея упаковки в ближайшие годы будут созданы еще при нескольких вузах...

Доклад
на Международном экономическом форуме государств – участников СНГ
«Диалог интеграций: СНГ, ЕАЭС, ШОС, БРИКС»,
17 марта 2023 года*

Ирина Анатольевна Кириш,
заведующая кафедрой
промышленного дизайна, технологии упаковки и экспертизы
Российского биотехнологического университета, д.х.н., профессор

Добрый день, коллеги! Очень рада всех приветствовать на таком мероприятии. Хотела бы поговорить, несколько слов сказать об экономике замкнутого цикла и трендах устойчивого развития с точки зрения пищевой упаковочной отрасли. Российский биотехнологический университет, естественно, одно из основных направлений – это пищевая промышленность, но сейчас это не только пищевая промышленность, это в первую очередь и биотехнологические тренды и, естественно, цифровизация и кооперация сопровождают наш вуз как неотъемлемая часть.

Как пример экономики замкнутого цикла, которая фактически легла в основу нашего основного проекта, который мы с успехом выиграли, это Биогород. Эта тенденция с точки зрения экономики замкнутого цикла заложена в этот большой проект, который мы реализуем с несколькими компаниями. Я приведу несколько примеров, потому что проект довольно большой, и остановлюсь, как говорится, на наболевшем.

Безусловно, основа Биогорода – это создание основных аспектов нутрициологии, бережливого производства, рационального природопользования и, соответственно, глубокой переработки. Но если мы посмотрим на тенденцию с точки зрения, какие вносят колоссальные потери пищевые отходы в экономику, в окружающую среду, то вы видите цифры из твердых коммунальных отходов, 20% – это пищевые отходы. И не забываем не только о том, что мы теряем ресурсы, но и, естественно, мы фактически создаем колоссальные условия для развития углеродного следа в нашей стране.

В мире 884 миллиона тонн отходов, и в России ежегодно образуется 17 миллионов тонн. Мы, естественно, работаем над этим направлением для того, чтобы реализовать технологии глубокой переработки, с учетом, например, аэробного компостирования или аэробной ферментации с получением, как топлива, так и ценного удобрения, которое идет в сельское хозяйство. Если мы посмотрим, где же идет потери, то хорошо заметно,

* Диалог интеграций: СНГ, ЕАЭС, ШОС, БРИКС. Сборник материалов Международного экономического форума государств – участников СНГ, 17 марта 2023 года, г. Москва / Под ред. А.Б. Казакова, Е.Б. Яценко, В.К. Балтяна. – М.: Ассоциация технических университетов, 2023. – 608 с. – С. 513-516.

что практически на всей цепочке, несмотря на то, что мы стараемся из года в год уменьшить потери, все равно потери существуют. И самое обидное, что мы как потребители выбрасываем немало, около 12%. Безусловно, все силы сейчас университет бросил не просто на реализацию какой-то технологии поверхностной переработки и сокращения потерь, а именно связанной с тем, что мы, как и во всем мире, ученые работают над тем, чтобы создавать технологии глубокой переработки с получением новых продуктов. Да, возвращаясь к немаловажному моменту, это продукты с истекающим сроком годности. Наверняка из вас мало кто задумывается о том, какой же процент продукции фактически возвращается либо на производство, либо сам ритейл групп, например, X5, или ВкусВилл, утилизируют самостоятельно. Так вот, мы тоже пришли к тому, что мы несколько технологий предложили с использованием, например, сублимационной сушки, с получением абсолютно новых продуктов, которые могут быть легко переработаны в абсолютно новые продукты, имеющие абсолютно новые вкусы. Вот один из продуктов – это банальный йогурт, который в последние дни изымается из ритейла и фактически поступает на предприятие, где фактически образуются новые приятные для детей продукты, например, конфеты, но это конфеты не просто шоколадные, а это йогуртовые конфеты, которые более полезны и являются более ценными по биологической ценности продукта.

Ну, и для уменьшения, я здесь привела статистику, очень интересные факты, то, что хранилось в 1980 году и то, что мы достигли сейчас. То есть вы видите, какие сроки путем использования упаковочных решений мы можем достичь.

Какие же вообще мировые тренды, ну, я бы сказала, что эти тренды полностью реализуются нашей командой университета. Первый тренд – поворот к экологичности и устойчивому развитию циркуляционной экономики, об этом заложено в нацпроекте «Экология», в нормативной базе, которую создает Российский экологический оператор, наш Президент. И второй акцент – это акцент на развитие упаковки, способной к повторной переработке. Третий – рост производства биоразлагаемой упаковки. Здесь же, кстати, не только биоразлагаемой упаковки, но и полимеров в целом, потому что это и медицина, поскольку использование различных биоразлагаемых полимеров идет не только в упаковку. Четвертый – этот акцент, вытекает из второго, это уменьшение количества слоев, что позволит сделать мономатериалы, к этому тенденция идет, развитие технологий переработки, и умная упаковка. Все фактически кейсы, которые я перечислила выше, реализуются в нашем университете, на базе нескольких центров. У нас создан Центр коллективного пользования «Перспективное упаковочное решение и технологии рециклинга», который зарегистрирован в Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, у нас создан Инжиниринговый центр «Технопарк», в котором при содействии ряда компаний уже организованы лабораторные установки, и у некоторых

опытно-промышленные. Кроме этого, у нас развита и цифровизация, и прототипирование, 3D-печать, и так далее. То есть Российский биотехнологический университет – это целый спектр научных разработок, который связан напрямую с промышленностью.

Как мы все это укладываем – это наша экосистема партнерства, во главе мы ставим Российскую академию наук, потому что ни одна научная фундаментальная разработка не может быть без нашей науки. Естественно, профильные предприятия, почему так – профильные предприятия непосредственно укладываются в те направления, которые ведутся в нашем университете, и как срез – это потенциальные партнеры профильных предприятий. То есть мы не просто работаем под заказ предприятия, а мы сейчас расширяем сетку, где могла бы эта разработка сразу унифицироваться, и союзы, и ассоциации, которые нам фактически раздают базу всех своих предприятий, с которыми мы имеем сразу реализацию научных разработок. За последний год у нас продано две лицензии, в том числе на биоразлагаемые материалы, сейчас приведу примеры, и фактически наши предприятия, наши партнеры имеют доступ к нашим разработкам, и сотрудничество, естественно, идет не только по России. У нас тесное сотрудничество с Казахстаном, мы работаем с Белоруссией, мы работаем с Африкой, Сирией, Китаем – они тоже у нас из тех стран, с которыми мы либо пишем совместные заявки на различные проекты, либо участвуем в повышении уровня подготовки их специалистов. И вот одно, в качестве примера, я специально взяла не пищевое, чтобы понятие было, какой ассортимент разработок происходит в нашем университете. Здесь вот совместно с компаниями «Сибур» и «Квалитет». Квалитет производит масла и присадки, у него есть химические отходы, и мы совместно с нашим университетом вывели совершенно новый продукт – это регулятор молекулярной массы для полимеров – это тот продукт, которого сейчас фактически нет доступа из-за рубежа в Россию.

Разработки в области исследований по переработке отходов – это компании «Эколайн», «Сибур». Вот то, за что купили лицензии, это по биоразлагаемым материалам с регулируемым сроком разложения, аналогов нет. Фактически только в 2022 году американский университет Кембридж заявил о том, что они будут только патентовать, у нас патент с 2020 года. Мы разрабатываем любой дизайн. Это – пример того, что мы делали в последнее время. И, что мне особенно приятно, мы делали аналитику, которая идет непосредственно высшему руководству. У нас руководитель Минпромторга получает такие отчеты, у нас М.В. Мишустин тоже получает такие отчеты. Спасибо большое!

Наша высшая школа в процессе перемен*

*Александр Максимович Цыганенко,
руководитель Центра принтмедиаиндустрии
Академии медиаиндустрии, к.т.н., профессор*

После заявлений ряда государственных деятелей о выходе российских университетов из Болонского процесса многих интересует, какие изменения будут в системе высшего образования. Интересны в этом плане высказывания руководителей Министерства науки и высшего образования, отметивших, что к Болонской системе надо относиться как к прожитому этапу, будущее за нашей собственной системой образования, в основе которой должны лежать интересы национальной экономики. При этом подчеркивалось, что вузы не вернутся к методикам из 80-х годов прошлого века, а система будет строиться с учетом всего накопленного предыдущего опыта.

Болонская система образования, как известно, официально была оформлена в 1998 году. Ее основателями выступили четыре страны: Германия, Италия, Франция и Англия, подписавшие Болонскую конвенцию. В последующие годы к Болонскому процессу на добровольной основе присоединялись другие страны. Создание системы диктовалось необходимостью наличия единого европейского научного и культурного пространства. Другими словами – расширения международного сотрудничества на основе единых правил с целью усиления роли и функций учебных заведений в этом процессе, повышения уровня доступности образования и его академической мобильности. В сентябре 2003 года на берлинской встрече министров образования европейских стран Россия присоединилась к Болонскому процессу.

Надо отметить, что международное сотрудничество в области образования было и во времена Советского Союза. СССР оказывал помощь многим странам мира в подготовке национальных кадров. В послевоенный период это были страны Восточной Европы, Китай, Северная Корея и ряд других стран. Высшие учебные заведения СССР принимали участие и в расширении контактов с учебными и научными центрами ряда других государств. Контакты осуществлялись в рамках межгосударственных отношений на основе соглашений о сотрудничестве в области культуры. Осуществлялся обмен студентами, стажерами, преподавателями. На рубеже 1980-х - 1990-х годов СССР входил в первую пятерку стран с наибольшим числом иностранных студентов, занимая третью позицию в мире. Важную

* Вузовский вестник, 1-15 октября 2022 г., № 19 (399), http://www.vuzvestnik.ru/arch/2022/VV_19_2022.pdf (статья включалась в состав раздаточного материала Съезда Ассоциации технических университетов, состоявшегося 01 декабря 2022 года на базе Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I).

роль в сотрудничестве в области образования играл Совет Экономической Взаимопомощи (СЭВ), в рамках которого были определены тематика и общие принципы сотрудничества. Численность студентов, обучавшихся в Советском Союзе, превысила к началу 90-х годов XX века 70 тыс. человек. Это были преимущественно представители развивающихся стран и стран Восточной Европы.

В 1954 году СССР вступил в Организацию Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО). В 1979 году вместе с рядом Европейских стран им была подписана Конвенция ЮНЕСКО о признании курсов обучения, дипломов и степеней высшего образования в государствах региона Европы. Во времена начала перестройки в конце 80-х годов и в новейший российский период международное сотрудничество в области высшего образования значительно расширилось. Были подписаны соглашения о сотрудничестве в области высшего образования со многими государствами, включая страны СНГ.

Сегодня российское образование пользуется популярностью у иностранных абитуриентов, особенно у граждан СНГ. Больше всего студентов поступает в российские вузы из Казахстана (более трети из бывших стран СССР). На втором месте по численности – Узбекистан, далее Украина, Туркменистан и Беларусь. Всего в российских вузах в настоящее время учатся более 300 тысяч человек со всех континентов. В их число традиционно входит много молодых людей из азиатских стран. Большой поток студентов идет также из Северной Африки и с Ближнего Востока, из Африки южнее Сахары. Численность студентов из Европы не превышает нескольких процентов.

После вхождения России в Болонский процесс количество российских студентов, которые предпочли отечественным вузам зарубежные образовательные учреждения, увеличилось. Статистические данные показывают, что многие из них, получив образование, остаются там же, применяя полученные знания на практике и строя карьеру. Ежегодно, как следует из статистики Евростата, в ЕС в последние годы приезжали на учебу от 12 до 16 тыс. россиян.

Анализ исторического опыта деятельности высшей школы, в контексте, как достижений, так и неудач, способствует более верному осмыслению отечественных наработок в сфере высшего образования. Очевидно также, что в подготовке кадров недопустимо и слепое копирование иностранного опыта.

Начиная с конца 1990-х годов, было высказано много критики в адрес высшей школы советского периода. Обсуждались проблемы подготовки кадров в вузах, содержания образования, практики формирования требований к специалистам и др. В результате многое из прошлого опыта подготовки специалистов было отброшено. Но от всего ли из советского опыта необходимо отказываться? Рассмотрим данную проблему на приме-

рах в отдельных областях системы высшего образования и начнем с общего – руководства учебными заведениями.

Перестройка системы управления высшим образованием

Следует отметить, что многие изменения в системе управления высшим образованием, начались во время перестройки в СССР. В конце 1980-х годов была реализована идея подчинения всей системы образования единому государственному органу – Государственному комитету СССР по народному образованию. Произошло объединение трех центральных ведомств – высшего и среднего специального образования, просвещения и профессионально-технического образования.

Министерство высшего и среднего специального образования СССР, которое вошло в состав Государственного комитета, было образовано в 1946 году. Оно было создано на базе Всесоюзного комитета по делам высшей школы при СНК СССР (1936-1946 гг.) первоначально как Министерство высшего образования, а в 1959 году с расширением функций руководства и средним специальным образованием. За все время существования им руководили четыре министра, в том числе В.П. Елютин (1954 - 1986 гг.).

В 1959 году были созданы республиканские Министерства высшего и среднего специального образования. Им были переданы в подчинение вузы, находящиеся на территории союзных республик. Ряд отраслевых вузов подчинялся отраслевым общесоюзным министерствам (сельское хозяйство, транспорт, культура и др.).

Непосредственно Минвузу СССР в 80-е годы XX века подчинялись 32 базовых вуза. На них возлагались функции базовых научно-методических центров. На основе базовых вузов велись перспективные научные исследования, обрабатывалось содержание подготовки по новым востребованным специальностям, создавалась учебная и методическая литература, осуществлялось повышение квалификации преподавательского состава других вузов и многое другое. В число базовых вузов входили: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Московское высшее техническое училище имени Н.Э. Баумана, Московский инженерно-физический институт, Московский институт стали и сплавов, Московский горный институт и др. В число базовых вузов входили и некоторые вузы, осуществлявшие подготовку кадров по заочной форме. На их базе обрабатывалась необходимая учебно-методическая документация для системы заочного образования в СССР. Так Всесоюзным заочным политехническим институтом разрабатывалась учебно-методическая документация по ряду технических специальностей, Всесоюзный заочный финансово-экономический институт обеспечивал учебно-методической документацией подготовку специалистов финансовой и банковской систем, экономистов, бухгалтеров; специалистов различных звеньев управления народным хозяйством.

Основными задачами Министерства высшего и среднего специального образования СССР были: развитие и совершенствование системы высшего и среднего специального образования. Министерство вело разработку основных показателей по перспективному и текущему планированию развития системы высшего образования, подготовки кадров с высшим образованием. Разрабатывались и вводились документы, которые касались учебной и научной работы в высших учебных заведениях. Министерством утверждались перечни специальностей, по которым велась подготовка кадров, учебные планы и программы, правила приема в высшие учебные заведения, координировалось издание учебников и других учебных и методических материалов. Министерство координировало подготовку и вело аттестацию научно-педагогических кадров учебных заведений. Международные связи в области высшего образования также входили в его сферу деятельности. Минвуз СССР осуществлял государственное инспектирование всех высших учебных заведений независимо от их ведомственной принадлежности.

Последнее Положение о Министерстве было утверждено постановлением Совета Министров СССР от 12 мая 1968 г. № 320. В него периодически вносились некоторые дополнения и изменения с учетом возникающих задач.

С начала 1990-х годов руководство высшей школой в Российской Федерации постоянно трансформировалось: Государственный комитет РСФСР по делам науки и высшей школы (1990-1991), Министерство науки, высшей школы и технической политики (1991-1993); Государственный комитет по высшему образованию (1993-1996); Министерство общего и профессионального образования (1996-1999); Министерство образования (1999-2004); Министерство образования и науки (2004-2018); Министерство науки и высшего образования (с 2018 года). В положении о Министерстве, утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июня 2018 г. № 682, указано, что Министерство является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере высшего образования. Полномочия Министерства в области высшего и дополнительного профессионального образования предусматривают разработку и принятие многих нормативных правовых актов, определяющих работу вузов: перечней, порядков, образцов, положений, форм, показателей, режима рабочего времени и др. Так, только в пункте 4.2 полномочий содержится перечень 73 нормативных правовых актов.

Из перечисленного следует вывод: периодические трансформации системы управления высшим образованием и наращивание объема нормативной документации не могли способствовать качеству подготовки специалистов с высшим образованием.

Формы собственности и численность учебных заведений

За 30 последних лет произошли существенные изменения в количестве высших учебных заведений и форме собственности. В 1990 году в РСФСР насчитывалось 512 государственных вузов. С начала 90-х годов прошлого века стали открываться негосударственные образовательные учреждения. Процессу создания негосударственных вузов способствовало принятие в 1992 году Закона РФ «Об образовании» и Конституции РФ, предусматривавших создание и функционирование образовательных учреждений различных организационно-правовых форм. Наличие негосударственных вузов и данное право государственным вузам осуществлять наборы на платной основе привели к открытию новых кафедр, факультетов, специальностей и специализаций. За первые десять лет численность студентов в учебных заведениях высшего профессионального образования увеличилась более чем в полтора раза. В массовом порядке стали готовиться менеджеры, экономисты, юристы, социологи, финансисты и др. Государственные вузы стали работать в условиях 2-х канального финансирования. Отказ от плановой системы привел к диспропорциям в подготовке специалистов. Так, в начале двухтысячных годов число вузов, в которых была организована подготовка журналистских кадров, превышало две сотни, что не соответствовало спросу на специалистов этой профессии на рынке труда.

За 20 лет, начиная с 1992 года, число вузов превысило отметку 1100. С 2010 года в системе высшего образования наметилось уменьшение количества вузов и численности студентов, в первую очередь, за счет сокращения негосударственного сектора подготовки кадров. Сегодня в России насчитывается чуть более 700 вузов. К сокращению общего числа вузов привело и объединение государственных вузов, особенно в регионах России. Одной из основных проблем закрытия негосударственных вузов стало недостаточное ресурсное обеспечение процесса образования, в том числе квалифицированными преподавателями. Как видим, рост числа вузов и их закрытие в относительно короткий временной период указывает на ошибки, допущенные в этом процессе.

Профессорско-преподавательский состав вузов

Качественное образование возможно только при высокой квалификации педагогических кадров. При приеме на преподавательскую работу в СССР действовали квалификационные требования, которым должны были соответствовать участники конкурса на замещение вакантных должностей профессорско-преподавательского состава. Для замещения должности заведующего кафедрой претенденты должны были иметь, как правило, ученое звание профессора или ученую степень доктора наук. При замещении должности профессора – ученое звание профессора или ученую степень доктора наук, а должности доцента – ученое звание доцента или ученую степень кандидата наук, или аттестат старшего научного сотрудника. В

случае замещения должности старшего преподавателя, преподавателя и ассистента – законченное высшее образование по соответствующей специальности. Избрание по конкурсу предполагало пятилетний срок работы в соответствующей должности. При этом профессорско-преподавательский состав мог участвовать и в конкурсах до истечения срока трудового договора на освобождающиеся должности более высокого уровня, если его квалификация отвечала конкурсным требованиям.

Трудовой кодекс, действующий в настоящее время в Российской Федерации, не определяет предельные сроки, на которые может быть заключен договор с преподавателем, выбранным на должность по конкурсу. Кроме того, в нынешнем законодательстве не определена периодичность проведения конкурса на замещение должностей профессорско-преподавательского состава. Случаи неоднократного заключения трудовых договоров на один учебный год или даже семестр между одними и теми же сторонами в настоящее время весьма распространены. Конкурсы в вузах часто проводятся на 0,25, 0,5, 0,75 ставки. Проблемой становится в этом случае привлечение к преподавательской работе ведущих отраслевых специалистов. В текущем, 2022 году, этот вопрос рассматривался Конституционным Судом Российской Федерации. Согласно позиции Конституционного Суда, практика краткосрочных трудовых договоров ведет к нарушению прав профессорско-преподавательского состава, лишает их прав на получение непрерывного трудового стажа и должна быть изменена. Отметим, что на нестабильность профессорско-преподавательского персонала влияет ежегодное конкурсное распределение контрольных цифр приема студентов. Вузу может быть изменен численный прием студентов на отдельные направления или отказано в выделении конкурсных мест. Видимо, в ближайшее время потребуются внесение изменений не только в Трудовой кодекс, но и в конкурсное распределение контрольных цифр приема в высшие учебные заведения.

В настоящее время в Российской Федерации ежегодно проводятся статистические исследования в целом системы образования, в том числе ведется анализ кадрового состава преподавателей высших учебных заведений. Институтом статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» уже ряд лет анализируются данные, отражающие уровень и динамику основных индикаторов образования в Российской Федерации. В одном из разделов сборника «Индикаторы образования: 2022» приводится численность работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по категориям (без внешних совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера; на начало учебного года; тысячи человек). В 2010/2011 учебном году, при контингенте студентов 7049,8 тыс. человек, в вузах работало 903,4 тыс. чел. В 2020/21 учебном году, в связи с сокращением количества учебных заведений и уменьшением контингента

студентов до 4049,3 тыс. чел., численность работающих сократилась до 576,3 тыс. чел. Профессорско-преподавательский состав соответственно: 356,8 тыс. чел. и 223,1 тыс. чел. При этом обслуживающий персонал сократился в два раза (непропорционально числу учебных заведений), а руководящий состав увеличился с 26,5 тыс. в 2010/2011 году до 29,7 тыс. человек в 2020/2021 учебном году (рост на 12 %).

Учебно-методическая документация

Преобразования, которые происходили в высшей школе, затронули и документы, формирующие содержание образования. Основным документом, по которому организовывался учебный процесс в советское время, был учебный план специальности. Срок обучения по специальности составлял 5-6 лет по дневной форме обучения. За разработку учебных планов в Минвузе СССР отвечало Учебно-методическое управление по высшему образованию. Перечни специальностей утверждались Минвузом СССР на пятилетний период, согласовывались с Академией наук, а также с отраслевыми министерствами и ведомствами и подлежали обязательному пересмотру по истечении этого периода. К разработке и обновлению содержания учебных планов привлекались Научно-методические советы по специальностям или группам специальностей, а также по фундаментальным и общеспециальным дисциплинам. Советы были одной из форм участия научно-педагогической общественности, представителей ведущих отраслевых НИИ и производства в разработке и реализации государственной политики в сфере образования. Учебные планы и программы многие годы основывались на концепции фундаментальности образования, как по общеобразовательным, так и общеспециальным дисциплинам. Большое внимание уделялось практической подготовке на предприятиях народного хозяйства и в НИИ, многие из которых сегодня оказались закрыты. Базовые вузы, подчиненные Минвузу СССР, имели право разрабатывать и вести подготовку кадров по индивидуальным планам, которые создавались и отработывались, в том числе, по новым перспективным направлениям подготовки специалистов. Номенклатура должностей в СССР не содержала характеристик трудовой деятельности, связанных с необходимыми знаниями и трудовыми навыками, приобретаемыми путем специального образования или практического опыта.

Формирование организации подготовки кадров по многоуровневой системе в Российской Федерации стало складываться с начала 90-х годов прошлого века. Постановлением Комитета по высшей школе Министерства науки, высшей школы и технической политики Российской Федерации «О введении многоуровневой структуры высшего образования в Российской Федерации» от 13 марта 1992 г. № 13 были определены цели и задачи многоуровневого высшего образования, утверждены «Временное положение о многоуровневой структуре высшего образования в Российской Федерации» и «Положение о порядке реализации государственными

высшими учебными заведениями образовательно-профессиональных программ разного уровня». По сути, это были первые документы о многоуровневой системе подготовки специалистов в России.

В связи с присоединением России в сентябре 2003 года к Болонскому процессу, многоуровневая система стала включать уровни высшего образования: бакалавриат – первый уровень; специалитет и магистратура – второй уровень, а также третий уровень – аспирантуру (ординатуру). Аспирантура стала завершающим третьим уровнем высшего образования для подготовки научно-педагогических кадров. Система образования включает также дополнительное профессиональное образование. Дополнительное профессиональное образование осуществляется посредством реализации программ повышения квалификации и программ профессиональной переподготовки. В рамках дополнительного образования действует также докторантура.

В настоящее время основным документом, определяющим содержание подготовки кадров с высшим образованием, является Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС). Впервые понятие образовательного стандарта было введено в Российской Федерации Законом «Об образовании» в 1992 году. С середины 1990-х годов, вплоть до присоединения России в 2003 году к Болонской системе, были разработаны и приняты два поколения стандартов. В настоящее время действуют стандарты третьего поколения. В содержание стандартов третьего поколения дважды вносились изменения. Стандарты (3++) отличаются от предыдущих ориентацией на компетенции (способность применять знания и умения в определенной области) и компетентностный подход (умение работать с информацией и готовность к реальным ситуациям в профессиональной деятельности).

Появление образовательных стандартов поколения 3++ было связано с разработкой и внедрением в Российской Федерации Национальной системы квалификаций (НСК). Она включает перечень областей профессиональной деятельности с входящими в них профессиями и специальностями, Национальную рамку квалификаций, основанную на квалификационных уровнях, а также отраслевые рамки квалификаций, как производные от нее. В рамках НСК разрабатываются и утверждаются профессиональные стандарты (ПС) по видам экономической деятельности. Профессиональный стандарт является многофункциональным нормативным документом, устанавливающим в рамках конкретного вида профессиональной деятельности требования к содержанию и качеству труда и условиям его осуществления, а также уровень квалификации работника и требования к профессиональному образованию и обучению, необходимому для соответствия данной квалификации. Профессиональные стандарты, таким образом, стали основой федеральных образовательных стандартов.

Учебное заведение на базе образовательного стандарта разрабатывает учебно-методическую документацию, определяющую объем и содержа-

ние образования определенного уровня и определенной направленности. При этом в рамках одного направления разные вузы могут реализовывать разные образовательные программы, а студенты – индивидуальные траектории обучения.

Из сказанного следует, что процесс создания и утверждения объемных образовательных документов и другой документации стал многоступенчатым, значительно усложненным и содержащим большое число документов по сравнению с советской системой высшего образования. В разработке, рассмотрении, согласовании и утверждении стандартов стали принимать участие различные советы, ведомства и учреждения.

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Большое внимание Минвуз СССР уделял выпуску учебной литературы (учебники, учебные пособия), методических указаний и контрольных заданий для студентов заочного образования, соответствующих утвержденным программам. По согласованию с Государственным комитетом СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли разрабатывались и утверждались перспективные (пятилетние) и годовые планы изданий, а также тиражи учебников и учебных пособий. Министерством выдавались разрешения (гриф) на их издание. К созданию учебных книг привлекались ведущие преподаватели, а к их выпуску ведущие отраслевые издательства, в которых работали высококвалифицированные профильные редакторы. Планирование предусматривало периодическое обновление учебной литературы. Авторы лучших учебников награждались Государственной премией СССР в области науки и техники.

Для настоящего времени характерна децентрализация вузовского книгоиздания. Основная масса учебной литературы выпускается издательствами или редакционными отделами вузов. В 2021 году для высшей школы было выпущено 19196 изданий. Средний тираж учебно-методической литературы, как следует из статистических данных, составил чуть больше 200 экземпляров, а в расчете на одного студента выпускается одна книга (суммарный тираж изданий в 2021 году – 4102,53 тыс. экз.). Уже само количество изданий говорит о том, что со стороны государственных структур целенаправленной политики в области учебного книгоиздания не ведется. Большинство учебных книг находит применение только в стенах издавшего их учебного заведения. Такое положение с учебной литературой влияет на уровень подготовки специалистов.

При этом цены на выпускаемые учебные книги постоянно растут. До начала 90-х годов XX века действовали налоговые льготы для издательств, выпускавших учебную литературу. Учебная книга стоила меньше, чем другая литература. С началом перехода к рыночной экономике были отменены льготы и введен НДС на учебную литературу. Инфляционные процессы также приводят ежегодно к росту стоимости учебной книги за счет увеличения затрат на материалы, полиграфические услуги и др. В этой

связи крупные издательские структуры издают только учебную литературу, которая может быть коммерческим проектом, приносящим прибыль. Библиотеки вузов вынуждены ограничивать комплектование фондов бумажными книгами. В советское время студенты, помимо использования учебной книги, могли изучать предметы благодаря программе учебного телевидения. Телевизионные лекции вели ведущие ученые и специалисты. Созданием, тиражированием и распространением учебных фильмов занималась специализированная организация «Союзвзвзфильм».

Можно сослаться на то, что сегодня весьма распространены электронные издания и имеется доступ студентов к электронно-библиотечным системам (ЭБС) и образовательным платформам. Базовая коллекция ЭБС предоставляет доступ к десяткам тысяч названий учебной и научной литературы по всем отраслям знаний. Сегодня через интернет доступны в дистанционном формате лекции преподавателей. Дистанционная форма образования оказалась востребована в период пандемии. Отметим при этом, что законы коммуникационных революций не приводят к исключению действовавших ранее каналов передачи информации, одним из которых является книга. Согласно исследованиям, чтение книг, изданных на бумажном носителе, способствует лучшему усвоению информации. Об этом говорят опросы студентов в разных странах.

В заключение отмечу, что все изменения российской высшей школы должны проводиться обдуманно с учетом прошлого опыта, отечественных традиций, опираясь на предложения региональных Советов и Российского Союза ректоров, Ассоциации технических университетов и других общественных организаций.

3-15

TARA I UPAKOVKA

PACKAGE & PACKAGING MAGAZINE

ТАРА И УПАКОВКА И УПАКОВКА



БУМАЖНАЯ УПАКОВКА И ОБОРУДОВАНИЕ

МЕШКОДЕЛ

www.meshkodel.ru

- Производство оборудования для бумажных мешков
- Производство флексографского оборудования
- Производство бумажных мешков



Россия, 600901, г. Владимир, мкр. Юрьевец,
Строительный пр-д, дом 40.
Тел.: 8(800) 500-35-33, (4922) 26-08-49, (4922) 26-04-32
Сайт: www.meshkodel.ru, e-mail: meshkodel@mail.ru

**Предложения
Владимира Александровича
Кулакова,
генерального директора
ООО «Упак Инжиниринг»,
вице-президента
Национальной конфедерации
упаковщиков (НКПак)
по техническому регулированию**

Тара

и упаковка



СОЮЗТАРА БИМС СССР

3

Письмо в Ассоциацию технических университетов

Уважаемый Валерий Кононович.

Ещё раз спасибо за Ваш звонок, и извините меня, что поставил Вас в неловкое положение.

Во вложении к письму пересылаю Вам материалы по созданию нового учебного заведения, о котором я Вам говорил по телефону.

Такое учебное заведение можно создать как филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана для подготовки специалистов, работающих в области упаковочной индустрии.

Пока такое учебное заведение будет проектироваться и строиться, надо решить ещё некоторые серьёзные технические вопросы.

1. Создать научно-техническую школу конструкторов и учёных, работающих в упаковочной индустрии.

Причём о создании специализированного отраслевого издания, работающего в упаковочной отрасли, "трибуны для печати научных статей на тему упаковки", задумываться не надо; так как такой журнал был создан 30 лет назад, и продолжает работать до сих пор, правда из-за отсутствия государственной поддержки, может в ближайшие годы закрыться.

В СССР в Калуге работал НИЭКИТУ (Научно-исследовательский и экспериментально-конструкторский институт тары и упаковки), который был создан в конце 50-х годов для решения проблем с длительным хранением пищевых продуктов для армии и флота, особенно актуальных во время длительных походов подводных атомоходов; и для обеспечения питанием космонавтов во время космических полётов, которые НИЭКИТУ были успешно решены.

Сейчас НИЭКИТУ, практически ликвидирован, в штате два или три человека, один из них банкротный управляющий. Никто его покупать не хочет и не будет, в основном из-за того, что Институт работал на арендуемых площадях, и, естественно, продаётся с долгами, но без площадей.

Но сейчас появилось множество вопросов, для решения которых такая структура просто необходима, в условиях современной России коммерческие структуры такие вопросы не решают.

2. Подготовить новые кадры для преподавания многих дисциплин, связанных с "упаковочными технологиями" и "упаковочным машиностроением".

Практически совсем не готовят преподавателей для обучения специалистов на кафедрах, на которых преподаются фундаментальные науки, которые должны читаться студентам с учётом их будущей специальности, как это было раньше в МВТУ им. Н.Э. Баумана.

Например, история развития упаковочной промышленности и появления новых видов упаковки – очень актуальна, особенно для будущих конструкторов.

Да и кафедр таких в технических ВУЗ-ах, где готовят специалистов для работы в упаковочной отрасли, практически не существует.

3. Написать и подготовить к выходу в свет научно-методическую литературу, необходимую для лекторских и лабораторных занятий, которой в настоящее время по некоторым предметам, знание которых необходимо для работы на предприятиях упаковочной индустрии, на русском языке просто нет.

А если говорить об иностранной литературе, которую можно взять за основу для написания таких учебников и пособий, то такая литература в настоящее время выпускается крупными транснациональными компаниями для своих специалистов, и об её издании на русском надо договариваться.

Работы по пунктам 2 и 3, можно было бы начать проводить уже сейчас, на базе какой-нибудь учебной структуры МГТУ им. Н.Э. Баумана, специализирующейся в области повышения квалификации специалистов для той или иной отраслей экономики.

С уважением.

Кулаков Владимир Александрович,
Гендиректор ООО УпаК Инжиниринг.
Вице-президент НКПак по техническому регулированию.
Тел. +7.916.147.40.04
E-mail: kulakov@upackgroup.com

Краткое описание структуры комплекса высших и средних учебных заведений, работающих в сфере упаковочного, сельскохозяйственного и пищевого производств

Общие положения.

На территории «Новой Москвы» предлагается построить комплекс учебных, научно-исследовательских и производственных предприятий, работающих в сфере производства упаковки, упаковочных материалов и упаковочного оборудования. Москва выбрана потому, что в ней сегодня живёт и работает основное количество российских технических специалистов и научно-технических кадров в области упаковки. В РФ сложилась такая ситуация, что на сегодня ощущается огромный дефицит научных специалистов и инженерно-технических кадров, обладающих знаниями и большим опытом работы в области упаковки.

В составе комплекса учебных и научно-исследовательских предприятий предлагается построить новый учебный центр, состоящий из трёх учебных организаций:

- **Московского Высшего Технического Училища Упаковочных Технологий и Решений (МВТУ УТР)**, высшего учебного заведения, готовящего специалистов высшего звена (инженеров, технологов, конструкторов, дизайнеров, экономистов, маркетологов и логистов) для работы:

- в проектно-конструкторских и дизайнерских бюро, специализирующихся в сфере упаковки;

- на упаковочных, пищевых, агропромышленных, химических и логистических предприятиях;

- на производствах строительных материалов и удобрений;

- в горно-обогатительной промышленности,

- а также на машиностроительных предприятиях, производящих оборудование для производства упаковки и упаковочных материалов, а также упаковочное, фасовочное, маркировочное и т.п. оборудование.

- **Московского Технического Колледжа Упаковочных Технологий (МТКУТ)**, среднего технического учебного заведения, готовящего квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена для работы:

- на упаковочных, пищевых, агропромышленных и химических предприятиях, на производствах строительных материалов и удобрений;

- в горно-обогатительной промышленности;

- на машиностроительных предприятиях, производящих упаковочное оборудование.

- **Московской Высшей Школы Фермеров**, среднего учебного заведения, в котором в течение года - двух будут проходить специальную подготовку будущие фермеры, решившие работать в агропромышленном комплексе, получив стандартный фермерский участок, с которым войти в состав будущих Кооперативных Объединений Фермерских Хозяйств (КОФХ),

на основе которых будут создаваться современные агропромышленные поселения (АПП). Согласно проекту, в инициативном порядке разработанному ООО «Упак Инжиниринг», АПП станут основной градостроительной единицей, создавая которые должны осваиваться российские земли сельхозназначения.

Кроме помещений, предназначенных для учебного процесса, на территории Учебного комплекса, предлагается построить необходимые для обучения будущих специалистов по методу «Русской инженерной школы» соответствующие изучаемым специальностям учебные лаборатории и учебные опытные производства. Кроме того, на той же территории предлагается построить спортивный комплекс для занятий будущих студентов и преподавателей и несколько корпусов общежитий, рассчитанных на проживание всего количества обучающихся в учебных заведениях будущих студентов.

Краткое описание учебного комплекса.

В составе **МВТУ УТР** предлагается организовать **три факультета**, на кафедрах которых студенты будут обязаны проходить обучение в течение первых трёх лет:

- **факультет «Фундаментальные науки»**, в состав которого входят следующие кафедры:

- кафедра высшей математики и программирования,
- кафедра физики, термодинамики и теплотехники,
- кафедра теоретической механики,
- кафедра химии и биохимии,
- кафедра экологии;

- **факультет «Общеинженерные науки»**, в состав которого входят следующие кафедры:

- кафедра электротехники и механотроники,
- кафедра вычислительной техники и систем автоматического управления,
- кафедра инженерной графики и начертательной геометрии,
- кафедра сопротивления материалов,
- кафедра теории машин и механизмов,
- кафедра деталей машин,
- кафедра технологии упаковочного машиностроения,
- кафедра метрологии, стандартизации и сертификации,
- кафедра материаловедения,
- кафедра общей гигиены и основ обработки пищевых продуктов.
- кафедра биомеханики и физиологии человека;

- **факультет «Общественные науки»**, в состав которого входят следующие кафедры:

- кафедра философии и гносеологии,
- кафедра истории, культурологии и обществознания,
- кафедра экономики, организации производства и логистики,
- кафедра психологии,

- кафедра менеджмента и управления,
- кафедра маркетинга и статистики,
- кафедра государственного права и законотворчества,
- кафедра иностранных языков,
- кафедра физической культуры;

и **три факультета**, на кафедрах которых студенты будут проходить обучение в течение последующих двух - трёх лет:

- **конструкторско-механический факультет**, в состав которого входят следующие кафедры:

- кафедра транспортного и складского оборудования,
- кафедра, штабелировочного, фасовочного, упаковочного, укупорочного и маркировочного оборудования,

- кафедра оборудования для производства полимерных упаковочных материалов и полимерной тары (экструзионное, литьевое, термоформовочное и т.п. оборудование),

- кафедра оборудования для допечатных и отделочных операций по таре и упаковке (формное оборудование, флексографские, ротогравюрные, офсетные, лакировальные печатные машины и т.п. оборудование),

- кафедра конверсионного оборудования (бабинорезки, вырубные машины, кашировальное, ткацкое, швейное и т.п. оборудование),

- кафедра оборудования для производства тары и упаковки из древесины, бумаги, картона и гофрокартона,

- кафедра оборудования для производства стеклянной и керамической тары,

- кафедра оборудования для производства металлических консервных банок и тары из металла,

- кафедра оборудования для переработки производственных и бытовых отходов тары и упаковки;

- **технологический факультет**, в состав которого входят следующие кафедры:

- кафедра технологий переработки полимеров,
- кафедра технологий производства композиционных упаковочных материалов,

- кафедра технологии производства биополимерных и биоразлагаемых материалов,

- кафедра технологий допечатных, печатных, отделочных и конверсионных производств,

- кафедра технологии производства тары и упаковочных материалов из древесины, целлюлозы, макулатуры, бумаги и картона,

- кафедра технологий формования тары и упаковки из металлического проката,

- кафедра технологии стекловарения и формования стеклянной и керамической тары и упаковки,

- кафедра экологии и технологий переработки упаковочных отходов;
- **факультет комплексных упаковочных решений**, в состав которого входят следующие кафедры:

- кафедра конструирования тары и упаковки,
- кафедра упаковочных решений,
- кафедра дизайна и отделки тары и упаковки,
- кафедра маркетинга и рекламы,
- кафедра логистических решений.

Как говорилось выше, все кафедры всех факультетов учебного комплекса должны быть оснащены специальным научно-исследовательским и лабораторным оборудованием, на котором студенты МВТУ УТР должны будут выполнять лабораторные и практические работы.

Обучение в МВТУ УТР предлагается организовать на основе рекомендаций, методик и правил обучения, принятых в «Русской инженерной школе», наибольшее своё развитие получившей в Императорском московском техническом училище (ИМТУ) и Московском физико-техническом институте (МФТИ). В настоящее время после череды различных переименований ИМТУ получил наименование Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (МГТУ им. Н.Э. Баумана). Предлагается, чтобы студенты по своему выбору проходили обучение либо по программе подготовки специалистов высшего звена (так называемого специалитета), включающей пять лет обучения и полгода преддипломная практика, либо по программе подготовки младшего научного персонала (так называемой магистратуры), включающей пять лет обучения плюс один год на защиту магистерской диссертации.

Кроме получения гражданской специальности студенты, начиная с третьего курса, проходят подготовку на военной кафедре по военно-учётной специальности (ВУС):

- 250300 – Организация продовольственного обеспечения.

В составе **МТКУП** предлагается организовать учебные классы и учебные мастерские для обучения и подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена для работы на предприятиях, имеющих отношение к сфере упаковки. Срок обучения в МТКУП предлагается сделать следующим:

- в случае поступления в МТКУП после 9-го класса – срок обучения 3 года,
- в случае поступления в МТКУП после 11-го класса – срок обучения 1 год.

В МТКУП будут готовить специалистов, работающих по следующим специальностям, отражённым в Общероссийском классификаторе занятий (ОК 010-2014):

- электротехник (код ОКЗ – 3113),
- техник-электроник (код ОКЗ - 3114),
- техник-механик (код ОКЗ – 3115),

- техник в химическом производстве (код ОКЗ – 3116),
- оператор по управлению технологическими процессами в химическом производстве (код ОКЗ – 3133),
- станочник и наладчик металлообрабатывающих станков (код ОКЗ – 7223),
- полировщик, шлифовщик и заточник инструментов (коды ОКЗ – 7224 и 8122),
- формовщик изделий из стекла, шлифовщик и полировщик (код ОКЗ – 7315),
- рабочий допечатной стадии полиграфического производства (код ОКЗ – 7321),
- печатник (код ОКЗ – 7322),
- оператор машин и установок по производству изделий из пластмасс (код ОКЗ – 8142),
- оператор машин по производству изделий из бумаги и картона (код ОКЗ 8143),
- оператор швейного оборудования (код ОКЗ 8153),
- оператор машин по изготовлению стекла и керамики (код ОКЗ 8181),
- оператор упаковочных, разливочных и маркировочных машин (код ОКЗ 8183),
- бухгалтер (код ОКЗ 2411).

При МТКУП будет необходимо создать учебное производство, оснащённое современным оборудованием и учебными тренажёрами, на которых студенты будут проходить обучение и выполнять практические задания.

При МТКУП должен быть создан учебный центр повышения квалификации и переподготовки технических специалистов для работы на новой технике. Кроме того, такой центр переобучения и переподготовки мог бы быть аттестован как ЦОК при СПК в области упаковочных технологий, упаковочных решений и производства тары, упаковки и упаковочных материалов. Филиалы МТКУП и ЦОК при них можно было бы организовать в нескольких крупных городах России: Санкт-Петербург, Воронеж, Краснодар, Волгоград, Казань, Самара, Екатеринбург, Омск, Томск, Новосибирск, Красноярск, Иркутск, Хабаровск.

Предложения
по организации учебного процесса на выпускающих кафедрах
Московского Высшего Технического Училища
Упаковочных Технологий и Решений

I. Обучение на Конструкторско-механическом факультете.

Студенты всех выпускающих кафедр Конструкторско-механического факультета первые три учебных года (6 семестров) слушают лекции, проходят семинары и делают лабораторные работы по одинаковым предметам, но адаптированным под ту специальность, по которой студенты будут получать диплом об окончании училища. Группы студентов, проходящие обучение на одном курсе, в зависимости от их специализации для прослушивания лекций объединяются в потоки, состоящие из групп нескольких, похожих по специализации выпускающих кафедр. На четвёртом и пятом курсах занятия становятся более специализированными, соответствующими выбранной для обучения специальности. Соответственно и количество групп, объединённых для прослушивания лекций в поток, значительно уменьшается.

Начало учебного года на всех курсах – 1 сентября.

Студенты, обучающиеся на первых двух курсах, получают фундаментальное образование на кафедрах факультетов «Фундаментальные науки», «Общеинженерные науки» и «Общественные науки», соответствующее квалификации дипломированного инженера.

Первый курс. Первый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На первом курсе (первом семестре) студенты факультета должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **кафедра высшей математики и программирования.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на первом семестре по пройденным дисциплинам сдаются зачёт и экзамен.

- **Кафедра физики, термодинамики и теплотехники.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – лабораторные работы. По окончании обучения на первом семестре по пройденным дисциплинам сдаются зачёт и экзамен.

- **Кафедра химии и биохимии.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – лабораторные работы. По окончании обучения на первом семестре выполняются лабораторные работы и сдаётся экзамен.

- **Кафедра инженерной графики и начертательной геометрии.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на первом семестре по пройденным дисциплинам сдаются выполненные домашние задания и зачёт.

- **Кафедра истории, культурологии и обществознания.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на первом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Одна пара в неделю - семинар. По окончании обучения на первом семестре сдаётся зачёт.

- **Кафедра физической культуры.** Две пары в неделю – занятия в спортзале или на стадионе, в зависимости от выбранной дисциплины. По окончании первого семестра сдаётся зачёт.

Первый курс. Второй семестр. Продолжительность обучения - 17 недель: с 11 января по 25 мая. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На первом курсе (втором семестре) студенты факультета должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра высшей математики и программирования.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на втором семестре по пройденным дисциплинам сдаются зачёт и экзамен.

- **Кафедра физики, термодинамики и теплотехники.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – лабораторные работы. По окончании обучения на втором семестре по пройденным дисциплинам сдаются зачёт и экзамен.

- **Кафедра химии и биохимии.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – лабораторные работы. По окончании обучения на втором семестре выполняются лабораторные работы и сдаётся экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра инженерной графики и начертательной геометрии.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю - семинар. По окончании обучения на втором семестре по пройденным дисциплинам сдаются выполненные домашние задания и зачёт. Зачёт вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра истории, культурологии и обществознания.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю - семинар. По окончании обучения на втором семестре по пройденным дисциплинам сдаётся экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра иностранных языков.** Одна пара в неделю - семинар. По окончании обучения на втором семестре сдаётся семестр.

- **Кафедра физической культуры.** Две пары в неделю – занятия в спортзале или на стадионе, в зависимости от выбранной дисциплины. По окончании первого семестра сдаётся зачёт.

По окончании обучения на первом курсе студенты должны пройти первую летнюю производственную практику в соответствии с выбранной ими специализацией на одном из производственных предприятий, с которыми у МВТУ УТР будут заключены договора на прохождение первой производственной практики. Практика должна проходить в первый летний месяц, с 5-го по 30-ое июня.

Второй курс. Третий семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На втором курсе (третьем семестре) студенты факультета должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра высшей математики и программирования.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара – семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра физики, термодинамики и теплотехники.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – лабораторная работа. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра электротехники и механотроники.** Две пары в неделю – лекции, одна пара в неделю – лабораторная работа. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра теоретической механики.** Две пары в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра вычислительной техники и систем автоматического управления.** Две пары в неделю – лекции, одна пара в неделю - семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра философии и гносеологии.** Одна пара в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт.

- **Кафедра физической культуры.** Две пары в неделю – занятия в спортзале или на стадионе, в зависимости от выбранной дисциплины. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт.

Второй курс. Четвёртый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На втором курсе (четвёртом семестре) студенты факультета должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра высшей математики и программирования.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара – семинар. По окончании обучения на четвёртом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра физики, термодинамики и теплотехники.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – лабораторная работа. По окончании обучения на четвёртом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра электротехники и механотроники.** Две пары в неделю – лекции, одна пара в неделю – лабораторная работа. По окончании обучения на четвёртом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра теоретической механики.** Две пары в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на четвёртом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра вычислительной техники и систем автоматического управления.** Две пары в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на четвёртом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра философии и гносеологии.** Одна пара в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на четвёртом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра иностранных языков.** Одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на четвёртом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт. Зачёт, полученный по результатам обучения, вносится во вкладыш к диплому. По желанию студента, он может параллельно с защитой диплома перед Государственной

Экзаменационной Комиссией, защитить диплом на иностранном языке перед внутренней комиссией, назначенной приказом ректора. Для подготовки к защите диплома на иностранном языке, студент может факультативно заниматься иностранным языком со своим преподавателем. Эти занятия преподавателю оплачиваются за счёт бюджета МВТУ УТР.

- **Кафедра физической культуры.** Две пары в неделю – занятия в спортзале или на стадионе, в зависимости от выбранной дисциплины. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт. Зачёт, полученный по результатам обучения, вносится во вкладыш к диплому. По желанию студента он может факультативно в свободное от занятий время посещать тренировки и участвовать в различных соревнованиях, представляя на них своё учебное заведение.

По окончании обучения на втором курсе студенты должны пройти вторую летнюю производственную практику в соответствии с выбранной ими специализацией на одном из производственных предприятий, с которыми у МВТУ УТР будут заключены договора на прохождение второй производственной практики. Практика должна проходить в первый летний месяц, с 5-го по 30-ое июня, каждого года.

Студенты, сдавшие экзамены за первые два курса и перешедшие на следующий, на третьем курсе приступают к изучению общеинженерных и общественных дисциплин, адаптированных для выбранной специализации выпускающих факультетов.

Третий курс. Пятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На третьем курсе (пятом семестре) студенты факультета должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра сопротивления материалов.** Две пары в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на пятом семестре по пройденным дисциплинам сдают зачёт и экзамен.

- **Кафедра теории машин и механизмов.** Две пары в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на пятом семестре по пройденным дисциплинам сдают зачёт и экзамен.

- **Кафедра детали машин.** Две пары в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на пятом семестре по пройденным дисциплинам сдают зачёт и экзамен.

- **Кафедра материаловедения.** Две пары в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на пятом семестре по пройденным дисциплинам сдают зачёт и экзамен;

- **Кафедра экономики, организации производства и логистики.** Две пары в неделю лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на пятом семестре по пройденным дисциплинам сдают зачёт и экзамен

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Третий курс. Шестой семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На третьем курсе (шестом семестре) студенты факультета должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра сопротивления материалов.** Две пары в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на шестом семестре по пройденным

дисциплинам сдают зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра теории машин и механизмов.** Две пары в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на шестом семестре по пройденным дисциплинам сдают зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра детали машин.** Две пары в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на шестом семестре по пройденным дисциплинам сдают зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра материаловедения.** Две пары в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на шестом семестре по пройденным дисциплинам сдают зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра экономики, организации производства и логистики.** Две пары в неделю лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на пятом семестре по пройденным дисциплинам сдают зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры** Факультативно.

По окончании обучения на третьем курсе студенты должны пройти третью летнюю производственную практику в соответствии с выбранной ими специализацией на одном из производственных предприятий, с которыми у МВТУ УТР будут заключены договора на прохождение третьей производственной практики. Практика должна проходить в первый летний месяц, с 5-го по 30-ое июня, каждого года.

Начиная с четвертого курса обучения, дополнительно к общим занятиям фундаментальными, общеинженерными и общественными науками, студенты должны приступить к изучению специальных дисциплин по своим выпускающим кафедрам:

Студенты, сдавшие экзамены за третий курс и перешедшие к занятиям на четвёртом курсе, кроме предметов, которые читают преподаватели с факультетов «Фундаментальных наук», «Общеинженерных наук» и «Общественных наук», начинают изучать предметы, как своей выпускающей кафедры, так и других кафедр своего и других выпускающих факультетов, а также к обучению на военной кафедре.

Четвёртый курс. Седьмой семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На четвёртом курсе (седьмом семестре) студенты факультета должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Выпускающая кафедра.** Основы теории выбранной специальности, введение в специальность. Две пары в неделю - лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на седьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра технологии машиностроения.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на седьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра метрологии, стандартизации и сертификации.** Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара – семинар. По окончании обучения на седьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра экологии.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю - семинар. По окончании обучения на седьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра менеджмента и управления.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на седьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на седьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Четвёртый курс. Восьмой семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На четвёртом курсе (восьмом семестре) студенты факультета должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Выпускающая кафедра.** Основы теории выбранной специальности, введение в специальность. Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологии машиностроения.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра метрологии, стандартизации и сертификации.** Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара – семинар. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра экологии.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю - семинар. По результатам обучения на восьмом семестре сдаётся зачёт и экзамен. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра менеджмента и управления.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По результатам обучения на восьмом семестре сдаётся зачёт и экзамен. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, - занятия на военной кафедре. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

По окончании обучения на четвёртом курсе студенты должны пройти летнюю технологическую практику в соответствии с выбранной ими специализацией на одном из производственных предприятий, с которыми у МВТУ УТР заключены договора на прохождение технологической практики. Практика должна проходить в первый летний месяц, с 5-го по 30-ое июня, каждого года.

Студенты, обучающиеся на кафедрах Конструкторско-механического факультета, сдавшие экзамены за четвёртый курс и перешедшие на пятый курс, приступают к занятиям в основном на кафедрах Конструкторско-Механического и Технологического факультетов, соответствующих выбранной специализации. Предметы, изучаемые студентами на пятом курсе, для каждой выпускающей кафедры выбираются отдельно, в зависимости от конечной специализации студента.

**Кафедра транспортного оборудования и логистических решений.
Специальность 4.1.**

Пятый курс. Девятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен.

- **Кафедра транспортного оборудования и логистических решений.** Две пары в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра, штабелировочного, фасовочного, упаковочного и маркировочного оборудования.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен.

- **Кафедра оборудования для производства полимерных упаковочных материалов и полимерной тары.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для допечатных и отделочных операций по упаковке.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра конверсионного оборудования.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства упаковки из древесины, бумаги, картона и гофрокартона.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, - занятия на военной кафедре. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Пятый курс. Десятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра транспортного оборудования и логистических решений.** Две пары в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра, штабелировочного, фасовочного, упаковочного и маркировочного оборудования.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства стеклянной и керамической тары.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства металлических консервных банок и тары из металла.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для переработки производственных и бытовых отходов тары и упаковки.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на

десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

По окончании обучения на пятом курсе студенты должны месяц провести на военных сборах в военной части в соответствии с полученной военно-учётной специальностью. Во время прохождения учебных сборов студенты принимают военную присягу. По окончании военных сборов и сдачи квалификационного экзамена по военно-учётной специальности студенты получают звание лейтенанта в запасе.

Шестой курс. Дипломная работа.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. До дипломной работы допускаются студенты, сдавшие все экзамены и зачёты и сделавшие все лабораторные работы. Руководителем дипломной работы студента назначается один из преподавателей выпускающей кафедры. Во время дипломной работы студента руководитель еженедельно проводит консультации. Во время выполнения диплома специалист должен пройти дипломную практику на предприятии, на котором он будет работать в качестве дипломированного специалиста. На предприятии к студенту-дипломнику прикрепляется специалист-консультант для оказания консультационной помощи по написанию диплома. Работа консультанта оплачивается из бюджета учебного заведения.

По окончании дипломной работы студенты-дипломники должны защитить диплом перед государственной аттестационной комиссией, председателем которой приказом ректора по согласованию с ученым советом университета назначается один из ведущих специалистов отрасли по данной специальности. При желании студент – дипломник может защитить свою дипломную работу, параллельно с защитой на русском языке, на любом из иностранных языков, которые он изучал в процессе обучения.

По окончании обучения и защите дипломной работы выпускник в зависимости от специализации его обучения и дипломной работы получает диплом инженера механика, инженера механотроника или инженера конструктора транспортного оборудования и логистических решений.

Кафедра штабелировочного, фасовочного, упаковочного и маркировочного оборудования.

Специальность 4.2.

Пятый курс. Девятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра общей гигиены и основ обработки пищевых продуктов.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра, штабелировочного, фасовочного, упаковочного и маркировочного оборудования.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра упаковочных решений.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра транспортного оборудования и логистических решений.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства полимерных упаковочных материалов и полимерной тары.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для допечатных и отделочных операций по таре и упаковке.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра конверсионного оборудования.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, - занятия на военной кафедре. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Пятый курс. Десятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра общей гигиены и основ обработки пищевых продуктов.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра, штабелировочного, фасовочного, упаковочного и маркировочного оборудования.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра упаковочных решений.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства упаковки из древесины, бумаги, картона и гофрокартона.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства стеклянной и керамической тары.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства металлических консервных банок и тары из металла.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для переработки производственных и бытовых отходов тары и упаковки.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

По окончании обучения на пятом курсе студенты должны месяц провести на военных сборах в военной части в соответствии с полученной военно-учётной специальностью. Во время прохождения учебных сборов студенты принимают военную присягу. По окончании военных сборов и сдачи квалификационного экзамена по военно-учётной специальности студенты получают звание лейтенанта в запасе.

Шестой курс. Диплом.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. До дипломной работы допускаются студенты, сдавшие все экзамены и зачёты и сделавшие все лабораторные работы. Руководителем дипломной работы студента назначается один из преподавателей выпускающей кафедры. Во время дипломной работы студента руководитель еженедельно проводит консультации. Во время выполнения диплома специалист должен пройти дипломную практику на предприятии, на котором он будет работать в качестве дипломированного специалиста. На предприятии к студенту-дипломнику прикрепляется специалист-консультант для оказания консультационной помощи по написанию диплома. Работа консультанта оплачивается из бюджета учебного заведения.

По окончании дипломной работы студенты-дипломники должны защитить диплом перед государственной аттестационной комиссией, председателем которой приказом ректора по согласованию с ученым советом университета назначается один из ведущих специалистов отрасли по данной специальности. При желании студент – дипломник может защитить свою дипломную работу, параллельно с защитой на русском языке, на любом из иностранных языков, которые он изучал в процессе обучения.

По окончании обучения и защите дипломной работы выпускник в зависимости от специализации его обучения и дипломной работы получает диплом инженера механика, инженера механотроника или инженера кон-

структура штабелировочного, фасовочного, упаковочного и маркировочного оборудования.

Кафедра оборудования для производства полимерных упаковочных материалов и полимерной тары.
Специальность 4.3.

Пятый курс. Девятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен.

- **Кафедра оборудования для производства полимерных упаковочных материалов и полимерной тары.** Две пары в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому

- **Кафедра технологий переработки полимеров.** Две пары в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому

- **Кафедра транспортного оборудования и логистических решений.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра, штабелировочного, фасовочного, упаковочного и маркировочного оборудования.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для допечатных и отделочных операций по таре и упаковке.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра конверсионного оборудования.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По оконча-

нии обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Пятый курс. Десятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства полимерных упаковочных материалов и полимерной тары.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий переработки полимеров.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства упаковки из древесины, бумаги, картона и гофрокартона.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства металлических консервных банок и тары из металла.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства стеклянной и керамической тары.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна

пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для переработки производственных и бытовых отходов тары и упаковки.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, - занятия на военной кафедре. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

По окончании обучения на пятом курсе студенты должны месяц провести на военных сборах в военной части в соответствии с полученной военно-учётной специальностью. Во время прохождения учебных сборов студенты принимают военную присягу. По окончании военных сборов и сдачи квалификационного экзамена по военно-учётной специальности студенты получают звание лейтенанта в запасе.

Шестой курс. Диплом.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. До дипломной работы допускаются студенты, сдавшие все экзамены и зачёты и сделавшие все лабораторные работы. Руководителем дипломной работы студента назначается один из преподавателей выпускающей кафедры. Во время дипломной работы студента руководитель еженедельно проводит консультации. Во время выполнения диплома специалист должен пройти дипломную практику на предприятии, на котором он будет работать в качестве дипломированного специалиста. На предприятии к студенту-дипломнику прикрепляется специалист-консультант для оказания консультационной помощи по написанию диплома. Работа консультанта оплачивается из бюджета учебного заведения.

По окончании дипломной работы студенты-дипломники должны защитить диплом перед государственной аттестационной комиссией, председателем которой приказом ректора по согласованию с ученым советом университета назначается один из ведущих специалистов отрасли по данной специальности. При желании студент – дипломник может защитить свою дипломную работу, параллельно с защитой на русском языке, на любом из иностранных языков, которые он изучал в процессе обучения.

По окончании обучения и защите дипломной работы выпускник в зависимости от специализации его обучения и дипломной работы получает диплом инженера механика, инженера механотроника или инженера конструктора оборудования для производства полимерных упаковочных материалов.

Кафедра оборудования для допечатных и отделочных операций по упаковке.

Специальность 4.4.:

Пятый курс. Девятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр: - **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен.

- **Кафедра оборудования для допечатных и отделочных операций по таре и упаковке.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий допечатных, печатных, отделочных и конверсионных производств.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий производства композиционных упаковочных материалов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен.

- **Кафедра транспортного оборудования и логистических решений.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра, штабелировочного, фасовочного, упаковочного и маркировочного оборудования.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства полимерных упаковочных материалов и полимерной тары.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обу-

чения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра конверсионного оборудования.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Пятый курс. Десятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для допечатных и отделочных операций по таре и упаковке.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий допечатных, печатных, отделочных и конверсионных производств.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий производства композиционных упаковочных материалов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства упаковки из древесины, бумаги, картона и гофрокартона.** Основы теории. Одна пара в неде-

лю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства металлических консервных банок и тары из металла.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства стеклянной и керамической тары.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для переработки производственных и бытовых отходов тары и упаковки.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, - занятия на военной кафедре. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

По окончании обучения на пятом курсе студенты должны месяц провести на военных сборах в военной части в соответствии с полученной военно-учётной специальностью. Во время прохождения учебных сборов студенты принимают военную присягу. По окончании военных сборов и сдачи квалификационного экзамена по военно-учётной специальности студенты получают звание лейтенанта в запасе.

Шестой курс. Диплом.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. До дипломной работы допускаются студенты, сдавшие все экзамены и зачёты и сделавшие все лабораторные работы. Руководителем дипломной работы студента назначается один из преподавателей выпускающей кафедры. Во время дипломной работы студента руководитель еженедельно проводит консультации. Во время выполнения диплома специалист должен пройти дипломную практику на предприятии, на котором он будет работать в качестве дипломированного специалиста. На предприятии к студенту-дипломнику прикрепляется специалист-консультант для оказания консультационной помощи по написанию диплома. Работа консультанта оплачивается из бюджета учебного заведения.

По окончании дипломной работы студенты-дипломники должны защитить диплом перед государственной аттестационной комиссией, председателем которой приказом ректора по согласованию с ученым советом

университета назначается один из ведущих специалистов отрасли по данной специальности. При желании студент – дипломник может защитить свою дипломную работу, параллельно с защитой на русском языке, на любом из иностранных языков, которые он изучал в процессе обучения.

По окончании обучения и защите дипломной работы выпускник в зависимости от специализации его обучения и дипломной работы получает диплом инженера механика, инженера механотроника или инженера конструктора оборудования для допечатных и отделочных операций по таре и упаковке.

**Кафедра
конверсионного оборудования.**

Специальность 4.5.

Пятый курс. Девятый семестр.

Продолжительность обучения - 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра конверсионного оборудования.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий допечатных, печатных, отделочных и конверсионных производств.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий производства композиционных упаковочных материалов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра транспортного оборудования и логистических решений.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройден-

ным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра, штабелировочного, фасовочного, упаковочного и маркировочного оборудования.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства полимерных упаковочных материалов и полимерной тары.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для допечатных и отделочных операций по таре и упаковке.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Пятый курс. Десятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра конверсионного оборудования.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий допечатных, печатных, отделочных и конверсионных производств.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по прой-

денным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий производства композиционных упаковочных материалов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства упаковки из древесины, бумаги, картона и гофрокартона.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства металлических консервных банок и тары из металла.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства стеклянной и керамической тары.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для переработки производственных и бытовых отходов тары и упаковки.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

По окончании обучения на пятом курсе студенты должны месяц провести на военных сборах в военной части в соответствие с полученной военно-учётной специальностью. Во время прохождения учебных сборов студенты принимают военную присягу. По окончании военных сборов и сдачи квалификационного экзамена по военно-учётной специальности студенты получают звание лейтенанта в запасе.

Шестой курс. Диплом.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. До дипломной работы допускаются студенты, сдавшие все экзамены и зачёты и сделавшие все лабораторные работы. Руководителем дипломной работы студента назначается один из преподавателей выпускающей кафедры. Во время дипломной работы студента руководитель еженедельно

проводит консультации. Во время выполнения диплома специалист должен пройти дипломную практику на предприятии, на котором он будет работать в качестве дипломированного специалиста. На предприятии к студенту-дипломнику прикрепляется специалист-консультант для оказания консультационной помощи по написанию диплома. Работа консультанта оплачивается из бюджета учебного заведения.

По окончании дипломной работы студенты-дипломники должны защитить диплом перед государственной аттестационной комиссией, председателем которой приказом ректора по согласованию с ученым советом университета назначается один из ведущих специалистов отрасли по данной специальности. При желании студент – дипломник может защитить свою дипломную работу, параллельно с защитой на русском языке, на любом из иностранных языков, которые он изучал в процессе обучения.

По окончании обучения и защите дипломной работы выпускник в зависимости от специализации его обучения и дипломной работы получает диплом инженера механика, инженера мехатроника или инженера конструктора конверсионного оборудования.

Кафедра оборудования

для производства упаковки из древесины, бумаги, картона и гофрокартона.

Специальность 4.6.

Пятый курс. Девятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен.

- **Кафедра оборудования для производства упаковки из древесины, бумаги, картона и гофрокартона.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам

сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий производства тары и упаковочных материалов из древесины, целлюлозы, макулатуры, бумаги и картона.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается за-

чёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра транспортного оборудования и логистических решений.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра, штабелировочного, фасовочного, упаковочного и маркировочного оборудования.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства полимерных упаковочных материалов и полимерной тары.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для допечатных и отделочных операций по таре и упаковке.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, - занятия на военной кафедре. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Пятый курс. Десятый семестр.

Продолжительность обучения - 17 недель: с 11 января по 25 мая. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства упаковки из древесины, бумаги, картона и гофрокартона.** Две пары в неделю – лекции, плюс

одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий производства упаковочных материалов из древесины, целлюлозы, макулатуры, бумаги и картона.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра конверсионного оборудования.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства металлических консервных банок и тары из металла.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства стеклянной и керамической тары.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для переработки производственных и бытовых отходов тары и упаковки.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

По окончании обучения на пятом курсе студенты должны месяц провести на военных сборах в военной части в соответствии с полученной военно-учётной специальностью. Во время прохождения учебных сборов студенты принимают военную присягу. По окончании военных сборов и сдачи квалификационного экзамена по военно-учётной специальности студенты получают звание лейтенанта в запасе.

Шестой курс. Диплом.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. До дипломной работы допускаются студенты, сдавшие все экзамены и зачёты и сделавшие все лабораторные работы. Руководителем дипломной работы студента назначается один из преподавателей выпускающей ка-

федры. Во время дипломной работы студента руководитель еженедельно проводит консультации. Во время выполнения диплома специалист должен пройти дипломную практику на предприятии, на котором он будет работать в качестве дипломированного специалиста. На предприятии к студенту-дипломнику прикрепляется специалист-консультант для оказания консультационной помощи по написанию диплома. Работа консультанта оплачивается из бюджета учебного заведения.

По окончании дипломной работы студенты-дипломники должны защитить диплом перед государственной аттестационной комиссией, председателем которой приказом ректора по согласованию с ученым советом университета назначается один из ведущих специалистов отрасли по данной специальности. При желании студент – дипломник может защитить свою дипломную работу, параллельно с защитой на русском языке, на любом из иностранных языков, которые он изучал в процессе обучения.

По окончании обучения и защите дипломной работы выпускник в зависимости от специализации его обучения и дипломной работы получает диплом инженера механика, инженера механотроника или инженера конструктора оборудования для производства упаковки из древесины, бумаги, картона и гофрокартона.

Кафедра оборудования

для производства стеклянной и керамической тары.

Специальность 4.7.

Пятый курс. Девятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен.

- **Кафедра оборудования для производства стеклянной и керамической тары.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий стекловарения и формования стеклянной и керамической тары.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройден-

ным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра транспортного оборудования и логистических решений.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра, штабелировочного, фасовочного, упаковочного и маркировочного оборудования.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства полимерных упаковочных материалов и полимерной тары.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для допечатных и отделочных операций по таре и упаковке.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, - занятия на военной кафедре. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Пятый курс. Десятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства стеклянной и керамической тары.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – се-

минар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий стекловарения и формования стеклянной и керамической тары.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра конверсионного оборудования.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства упаковки из древесины, бумаги, картона и гофрокартона.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства металлических консервных банок и тары из металла.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для переработки производственных и бытовых отходов тары и упаковки.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

По окончании обучения на пятом курсе студенты должны месяц провести на военных сборах в военной части в соответствии с полученной военно-учётной специальностью. Во время прохождения учебных сборов студенты принимают военную присягу. По окончании военных сборов и сдачи квалификационного экзамена по военно-учётной специальности студенты получают звание лейтенанта в запасе.

Шестой курс. Диплом.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. До дипломной работы допускаются студенты, сдавшие все экзамены и зачёты и сделавшие все лабораторные работы. Руководителем дипломной работы студента назначается один из преподавателей выпускающей ка-

федры. Во время дипломной работы студента руководитель еженедельно проводит консультации. Во время выполнения диплома специалист должен пройти дипломную практику на предприятии, на котором он будет работать в качестве дипломированного специалиста. На предприятии к студенту-дипломнику прикрепляется специалист-консультант для оказания консультационной помощи по написанию диплома. Работа консультанта оплачивается из бюджета учебного заведения.

По окончании дипломной работы студенты-дипломники должны защитить диплом перед государственной аттестационной комиссией, председателем которой приказом ректора по согласованию с ученым советом университета назначается один из ведущих специалистов отрасли по данной специальности. При желании студент – дипломник может защитить свою дипломную работу, параллельно с защитой на русском языке, на любом из иностранных языков, которые он изучал в процессе обучения.

По окончании обучения и защите дипломной работы выпускник в зависимости от специализации его обучения и дипломной работы получает диплом инженера механика, инженера механотроника или инженера конструктора оборудования для производства стеклянной и керамической тары.

**Кафедра оборудования для производства
металлических консервных банок и тары из металла.**

Специальность 4.8.

Пятый курс. Девятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен.

- **Кафедра оборудования для производства металлических консервных банок и тары из металла.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий формования тары и упаковки из металлического проката.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным

предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра транспортного оборудования и логистических решений.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра, штабелировочного, фасовочного, упаковочного и маркировочного оборудования.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства полимерных упаковочных материалов и полимерной тары.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для допечатных и отделочных операций по таре и упаковке.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Пятый курс. Десятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства металлических консервных банок и тары из металла.** Две пары в неделю – лекции, плюс

одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий формования тары и упаковки из металлического проката.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра конверсионного оборудования.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства упаковки из древесины, бумаги, картона и гофрокартона.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства стеклянной и керамической тары.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для переработки производственных и бытовых отходов тары и упаковки.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, - занятия на военной кафедре. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

По окончании обучения на пятом курсе студенты должны месяц провести на военных сборах в военной части в соответствии с полученной военно-учётной специальностью. Во время прохождения учебных сборов студенты принимают военную присягу. По окончании военных сборов и сдачи квалификационного экзамена по военно-учётной специальности студенты получают звание лейтенанта в запасе.

Шестой курс. Диплом.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. До дипломной работы допускаются студенты, сдавшие все экзамены и зачёты и сделавшие все лабораторные работы. Руководителем дипломной работы студента назначается один из преподавателей выпускающей ка-

федры. Во время дипломной работы студента руководитель еженедельно проводит консультации. Во время выполнения диплома специалист должен пройти дипломную практику на предприятии, на котором он будет работать в качестве дипломированного специалиста. На предприятии к студенту-дипломнику прикрепляется специалист-консультант для оказания консультационной помощи по написанию диплома. Работа консультанта оплачивается из бюджета учебного заведения.

По окончании дипломной работы студенты-дипломники должны защитить диплом перед государственной аттестационной комиссией, председателем которой приказом ректора по согласованию с ученым советом университета назначается один из ведущих специалистов отрасли по данной специальности. При желании студент – дипломник может защитить свою дипломную работу, параллельно с защитой на русском языке, на любом из иностранных языков, которые он изучал в процессе обучения.

По окончании обучения и защите дипломной работы выпускник в зависимости от специализации его обучения и дипломной работы получает диплом инженера механика, инженера механотроника или инженера конструктора оборудования для производства металлических консервных банок и тары из металла.

**Кафедра экологии и оборудования для переработки
производственных и бытовых отходов тары и упаковки.**

Специальность 4.9.

Пятый курс. Девятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен.

- **Кафедра оборудования для переработки производственных и бытовых отходов тары и упаковки.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий переработки упаковочных отходов.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается за-

чѐт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра транспортного оборудования и логистических решений.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачѐт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра, штабелировочного, фасовочного, упаковочного и маркировочного оборудования.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачѐт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства полимерных упаковочных материалов и полимерной тары.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачѐт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для допечатных и отделочных операций по таре и упаковке.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачѐт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, - занятия на военной кафедре. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаѐтся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Пятый курс. Десятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. Студенты, не сдавшие зачѐты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачѐт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачѐт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для переработки производственных и бытовых отходов тары и упаковки.** Две пары в неделю – лекции, плюс

одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий переработки упаковочных отходов.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра конверсионного оборудования.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства упаковки из древесины, бумаги, картона и гофрокартона.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства стеклянной и керамической тары.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства металлических консервных банок и тары из металла.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, - занятия на военной кафедре. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

По окончании обучения на пятом курсе студенты должны месяц провести на военных сборах в военной части в соответствии с полученной военно-учётной специальностью. Во время прохождения учебных сборов студенты принимают военную присягу. По окончании военных сборов и сдачи квалификационного экзамена по военно-учётной специальности студенты получают звание лейтенанта в запасе.

Шестой курс. Диплом.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. До дипломной работы допускаются студенты, сдавшие все экзамены и зачёты и сделавшие все лабораторные работы. Руководителем дипломной работы студента назначается один из преподавателей выпускающей ка-

федры. Во время дипломной работы студента руководитель еженедельно проводит консультации. Во время выполнения диплома специалист должен пройти преддипломную практику на предприятии, на котором он будет работать в качестве дипломированного специалиста. Диплом будущий специалист пишет по интересующей предприятие, на которое он пойдёт работать после защиты диплома, теме. На предприятии к студенту-дипломнику прикрепляется специалист-консультант для оказания консультационной помощи по написанию диплома. Работа консультанта оплачивается из бюджета учебного заведения.

По окончании дипломной работы студенты-дипломники должны защитить диплом перед государственной аттестационной комиссией, председателем которой приказом ректора по согласованию с ученым советом университета назначается один из ведущих специалистов отрасли по данной специальности. При желании студент – дипломник может защитить свою дипломную работу, параллельно с защитой на русском языке, на любом из иностранных языков, которые он изучал в процессе обучения.

По окончании обучения и защите дипломной работы выпускник в зависимости от специализации его обучения и дипломной работы получает диплом инженера механика, инженера механотроника или инженера конструктора оборудования для переработки производственных и бытовых отходов тары и упаковки.

II. Обучение на Технологическом факультете.

Студенты всех выпускающих кафедр Технологического факультета первые три учебных года (6-ть семестров) слушают лекции, проходят семинары и делают лабораторные работы по одинаковым предметам, но адаптированным под ту специальность, по которой студенты будут получать диплом об окончании университета. Группы студентов, проходящие обучение на одном курсе, в зависимости от их специализации для прослушивания лекций объединяются в потоки, состоящие из групп нескольких, похожих по специализации выпускающих кафедр. На четвёртом и пятом курсах занятия становятся более специализированными, соответствующими выбранной для обучения специальности. Соответственно и количество групп, объединённых для прослушивания лекций в поток, значительно уменьшается.

Начало учебного года на всех курсах – 1 сентября.

Студенты, обучающиеся на первых двух курсах, получают фундаментальное образование на кафедрах факультетов «Фундаментальных наук», «Общеинженерных наук» и «Общественных наук», соответствующее квалификации дипломированного инженера.

Первый курс. Первый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты

и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На первом курсе (первом семестре) студенты факультета должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра высшей математики и программирования.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на первом семестре по пройденным дисциплинам сдаются зачёт и экзамен.

- **Кафедра физики, термодинамики и теплотехники.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – лабораторные работы. По окончании обучения на первом семестре по пройденным дисциплинам сдаются зачёт и экзамен.

- **Кафедра химии и биохимии.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – лабораторные работы. По окончании обучения на первом семестре выполняются лабораторные работы и сдаётся экзамен.

- **Кафедра инженерной графики и начертательной геометрии.** Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на первом семестре по пройденным дисциплинам сдаются выполненные домашние задания и зачёт.

- **Кафедра истории, культурологии и обществознания.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на первом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на первом семестре сдаётся зачёт.

- **Кафедра физической культуры.** Две пары в неделю – занятия в спортзале или на стадионе, в зависимости от выбранной дисциплины. По окончании первого семестра сдаётся зачёт.

Первый курс. Второй семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На первом курсе (втором семестре) студенты факультета должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра высшей математики и программирования.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на втором семестре по пройденным дисциплинам сдаются зачёт и экзамен.

- **Кафедра физики, термодинамики и теплотехники.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – лабораторные работы. По

окончании обучения на втором семестре по пройденным дисциплинам сдаются зачёт и экзамен.

- **Кафедра химии и биохимии.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – лабораторные работы. По окончании обучения на втором семестре выполняются лабораторные работы и сдаётся экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра инженерной графики и начертательной геометрии.** Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю - семинар. По окончании обучения на втором семестре по пройденным дисциплинам сдаются выполненные домашние задания и зачёт. Зачёт вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра истории, культурологии и обществознания.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на втором семестре по пройденным дисциплинам сдаётся экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра иностранных языков.** Одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на втором семестре сдаётся семестр.

- **Кафедра физической культуры.** Две пары в неделю – занятия в спортзале или на стадионе, в зависимости от выбранной дисциплины. По окончании первого семестра сдаётся зачёт.

По окончании обучения на первом курсе студенты должны пройти первую летнюю производственную практику в соответствии с выбранной ими специализацией на одном из производственных предприятий, с которыми у МВТУ УТР будут заключены договора на прохождение первой производственной практики. Практика должна проходить в первый летний месяц, с 5-го по 30-ое июня.

Второй курс. Третий семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На втором курсе (третьем семестре) студенты факультета должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра высшей математики и программирования.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара – семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра химии и биохимии.** Две пары в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – лабораторная работа. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра электротехники и механотроники.** Одна пара в неделю – лекция, одна пара в неделю – лабораторная работа. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра теоретической механики.** Одна пара в неделю – лекция, одна пара в неделю - семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра вычислительной техники и систем автоматического управления.** Две пары в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра философии и гносеологии.** Одна пара в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Одна пара в неделю - семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт.

- **Кафедра физической культуры.** Две пары в неделю – занятия в спортзале или на стадионе, в зависимости от выбранной дисциплины. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт.

Второй курс. Четвёртый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На втором курсе (четвёртом семестре) студенты факультета должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра высшей математики и программирования.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара – семинар. По окончании обучения на четвёртом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра химии и биохимии.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – лабораторная работа. По окончании обучения на четвёртом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра электротехники и механотроники.** Одна пара в неделю – лекция, одна пара в неделю – лабораторная работа. По окончании обучения на четвёртом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра теоретической механики.** Одна пара в неделю – лекция, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на четвёртом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра вычислительной техники и систем автоматического управления.** Две пары в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на четвёртом семестре по пройденным дисципли-

нам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра философии и гносеологии.** Одна пара в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на четвёртом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра иностранных языков.** Одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на четвёртом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт. Зачёт, полученный по результатам обучения, вносится во вкладыш к диплому. По желанию студента, он может параллельно с защитой диплома перед Государственной Экзаменационной Комиссией, защитить диплом на иностранном языке перед внутренней комиссией, назначенной приказом ректора. Для подготовки к защите диплома на иностранном языке, студент может факультативно заниматься иностранным языком со своим преподавателем. Эти занятия преподавателю оплачиваются за счёт бюджета МВТУ УТР.

- **Кафедра физической культуры.** Две пары в неделю – занятия в спортзале или на стадионе, в зависимости от выбранной дисциплины. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт. Зачёт, полученный по результатам обучения, вносится во вкладыш к диплому. По желанию студента он может факультативно в свободное от занятий время посещать тренировки и участвовать в различных соревнованиях, представляя на них своё учебное заведение.

По окончании обучения на втором курсе студенты должны пройти вторую летнюю производственную практику в соответствии с выбранной ими специализацией на одном из производственных предприятий, с которыми у МВТУ УТР будут заключены договора на прохождение второй производственной практики. Практика должна проходить в первый летний месяц, с 5-го по 30-е июня, каждого года.

Студенты, сдавшие экзамены за первые два курса и перешедшие на следующий, на третьем курсе приступают к изучению общеинженерных и общественных дисциплин, адаптированных для выбранной специализации выпускающих факультетов.

Третий курс. Пятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На третьем курсе (пятом семестре) студенты факультета должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра сопротивления материалов.** Одна пара в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на пятом семестре по пройденным дисциплинам сдают зачёт и экзамен.

- **Кафедра теории машин и механизмов.** Две пары в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на пятом семестре по пройденным дисциплинам сдают зачёт и экзамен.

- **Кафедра детали машин.** Одна пара в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на пятом семестре по пройденным дисциплинам сдают зачёт и экзамен.

- **Кафедра материаловедения.** Две пары в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на пятом семестре по пройденным дисциплинам сдают зачёт и экзамен;

- **Кафедра экономики, организации производства и логистики.** Две пары в неделю лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на пятом семестре по пройденным дисциплинам сдают зачёт и экзамен

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Третий курс. Шестой семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На третьем курсе (шестом семестре) студенты факультета должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра сопротивления материалов.** Одна пара в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на шестом семестре по пройденным дисциплинам сдают зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра теории машин и механизмов.** Две пары в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на шестом семестре по пройденным дисциплинам сдают зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра детали машин.** Одна пара в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на шестом семестре по пройденным дисциплинам сдают зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра материаловедения.** Две пары в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на шестом семестре по пройденным дисциплинам сдают зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра экономики, организации производства и логистики.** Две пары в неделю лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на пятом семестре по пройденным дисциплинам сдают зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры** Факультативно.

По окончании обучения на третьем курсе студенты должны пройти первую летнюю технологическую практику в соответствии с выбранной ими специализацией на одном из производственных предприятий, с которыми у МВТУ УТР будут заключены договора на прохождение третьей производственной практики. Практика должна проходить в первый летний месяц, с 5-го по 30-е июня, каждого года.

Начиная с четвёртого курса обучения, дополнительно к общим занятиям фундаментальными, общеинженерными и общественными науками, студенты должны приступить к изучению специальных дисциплин по своим выпускающим кафедрам.

Студенты, сдавшие экзамены за третий курс и перешедшие к занятиям на четвёртом курсе, кроме предметов, которые читают преподаватели с факультетов «Фундаментальных наук», «Общеинженерных наук» и «Общественных наук», начинают изучать предметы, как своей выпускающей кафедры, так и других кафедр своего и других выпускающих факультетов, а также к обучению на военной кафедре.

Четвёртый курс. Седьмой семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На четвёртом курсе (седьмом семестре) студенты факультета должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на седьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Выпускающая кафедра.** Основы теории выбранной специальности, введение в специальность. Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на седьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра технологии машиностроения.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на седьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра метрологии, стандартизации и сертификации.** Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара – семинар. По окончании обучения на седьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра экологии.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю - семинар. По окончании обучения на седьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра менеджмента и управления.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на седьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на седьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Четвёртый курс. Восьмой семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На четвёртом курсе (восьмом семестре) студенты факультета должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Выпускающая кафедра.** Основы теории выбранной специальности, введение в специальность. Две пары в неделю - лекции, плюс одна пара в неделю - семинар. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологии машиностроения.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра метрологии, стандартизации и сертификации.** Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара – семинар. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра экологии.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю - семинар. По результатам обучения на восьмом семестре сдаётся зачёт и экзамен. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра менеджмента и управления.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По результатам обучения на восьмом семестре сдаётся зачёт и экзамен. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

По окончании обучения на четвёртом курсе студенты должны пройти вторую летнюю технологическую практику в соответствии с выбранной ими специализацией на одном из производственных предприятий, с которыми у МВТУ УТР заключены договора на прохождение технологической практики. Практика должна проходить в первый летний месяц, с 5-го по 30-ое июня, каждого года.

Студенты, обучающиеся на кафедрах Технологического факультета, сдавшие экзамены за четвёртый курс и перешедшие на пятый курс, приступают к занятиям в основном на кафедрах Технологического и Конструкторско-Механического факультетов, соответствующих выбранной специализации. Предметы, изучаемые студентами на пятом курсе, для каждой выпускающей кафедры выбираются отдельно, в зависимости от конечной специализации студента.

Кафедра технологий переработки полимеров.

Специальность 5.1.

Пятый курс. Девятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра общей гигиены и основ обработки пищевых продуктов.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра технологий переработки полимеров.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства полимерных упаковочных материалов и полимерной тары.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий производства композиционных упаковочных материалов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологии производства биополимерных и биоразлагаемых материалов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий допечатных, печатных, отделочных и конверсионных производств.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, - занятия на военной кафедре. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Пятый курс. Десятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра общей гигиены и основ обработки пищевых продуктов.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий переработки полимеров.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства полимерных упаковочных материалов и полимерной тары.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом

семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий производства тары и упаковочных материалов из древесины, целлюлозы, макулатуры, бумаги и картона.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологии формования тары и упаковки из металлического проката.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий стекловарения и формования стеклянной и керамической тары и упаковки.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий переработки упаковочных отходов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, - занятия на военной кафедре. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

По окончании обучения на пятом курсе студенты должны месяц провести на военных сборах в военной части в соответствии с полученной военно-учётной специальностью. Во время прохождения учебных сборов студенты принимают военную присягу. По окончании военных сборов и сдачи квалификационного экзамена по военно-учётной специальности студенты получают звание лейтенанта в запасе.

Шестой курс. Диплом.

Продолжительность обучения - 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. До дипломной работы допускаются студенты, сдавшие все экзамены и зачёты и сделавшие все лабораторные работы. Руководителем дипломной работы студента назначается один из преподавателей выпускающей кафедры. Во время дипломной работы студента руководитель еженедельно проводит консультации. Во время выполнения диплома специалист должен пройти дипломную практику на предприятии, на котором он будет работать в качестве дипломированного специалиста. На предприятии к студенту-дипломнику прикрепляется специалист-консультант для оказания

консультационной помощи по написанию диплома. Работа консультанта оплачивается из бюджета учебного заведения.

По окончании дипломной работы студенты-дипломники должны защитить диплом перед государственной аттестационной комиссией, председателем которой приказом ректора по согласованию с ученым советом университета назначается один из ведущих специалистов отрасли по данной специальности. При желании студент – дипломник может защитить свою дипломную работу, параллельно с защитой на русском языке, на любом из иностранных языков, которые он изучал в процессе обучения.

По окончании обучения и защите дипломной работы выпускник в зависимости от специализации его обучения и дипломной работы получает диплом инженера технолога по переработке полимерных материалов.

**Кафедра технологий производства
композиционных упаковочных материалов.**

Специальность 5.2.

Пятый курс. Девятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра общей гигиены и основ обработки пищевых продуктов.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен.

- **Кафедра технологий производства композиционных упаковочных материалов.** Две пары в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для допечатных и отделочных операций по таре и упаковке.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра конверсионного оборудования.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий переработки полимеров.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологии производства биополимерных и биоразлагаемых материалов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий допечатных, печатных, отделочных и конверсионных производств.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Пятый курс. Десятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра общей гигиены и основ обработки пищевых продуктов.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий производства композиционных упаковочных материалов.** Две пары в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для допечатных и отделочных операций по таре и упаковке.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройден-

ным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра конверсионного оборудования.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий производства тары и упаковочных материалов из древесины, целлюлозы, макулатуры, бумаги и картона.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологии формования тары и упаковки из металлического проката.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий стекловарения и формования стеклянной и керамической тары и упаковки.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий переработки упаковочных отходов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, - занятия на военной кафедре. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

По окончании обучения на пятом курсе студенты должны месяц провести на военных сборах в военной части в соответствие с полученной военно-учётной специальностью. Во время прохождения учебных сборов студенты принимают военную присягу. По окончании военных сборов и сдачи квалификационного экзамена по военно-учётной специальности студенты получают звание лейтенанта в запасе.

Шестой курс. Диплом.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. До дипломной работы допускаются студенты, сдавшие все экзамены и зачёты и сделавшие все лабораторные работы. Руководителем дипломной работы студента назначается один из преподавателей выпускающей кафедры. Во время дипломной работы студента руководитель еженедельно

проводит консультации. Во время выполнения диплома специалист должен пройти дипломную практику на предприятии, на котором он будет работать в качестве дипломированного специалиста. На предприятии к студенту-дипломнику прикрепляется специалист-консультант для оказания консультационной помощи по написанию диплома. Работа консультанта оплачивается из бюджета учебного заведения.

По окончании дипломной работы студенты-дипломники должны защитить диплом перед государственной аттестационной комиссией, председателем которой приказом ректора по согласованию с ученым советом университета назначается один из ведущих специалистов отрасли по данной специальности. При желании студент – дипломник может защитить свою дипломную работу, параллельно с защитой на русском языке, на любом из иностранных языков, которые он изучал в процессе обучения.

По окончании обучения и защите дипломной работы выпускник в зависимости от специализации его обучения и дипломной работы получает диплом инженера технолога по производству композиционных упаковочных материалов.

**Кафедра технологий производства
биополимерных и биоразлагаемых материалов.**

Специальность 5.3.

Пятый курс. Девятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра общей гигиены и основ обработки пищевых продуктов.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен.

- **Кафедра технологии производства биополимерных и биоразлагаемых материалов.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства полимерных упаковочных материалов и полимерной тары.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий переработки полимеров.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий производства композиционных упаковочных материалов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий допечатных, печатных, отделочных и конверсионных производств.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Пятый курс. Десятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра общей гигиены и основ обработки пищевых продуктов.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологии производства биополимерных и биоразлагаемых материалов.** Две пары в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства полимерных упаковочных материалов и полимерной тары.** Две пары в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом

семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий производства тары и упаковочных материалов из древесины, целлюлозы, макулатуры, бумаги и картона.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологии формования тары и упаковки из металлического проката.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий стекловарения и формования стеклянной и керамической тары и упаковки.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий переработки упаковочных отходов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

По окончании обучения на пятом курсе студенты должны месяц провести на военных сборах в военной части в соответствии с полученной военно-учётной специальностью. Во время прохождения учебных сборов студенты принимают военную присягу. По окончании военных сборов и сдачи квалификационного экзамена по военно-учётной специальности студенты получают звание лейтенанта в запасе.

Шестой курс. Диплом.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. До дипломной работы допускаются студенты, сдавшие все экзамены и зачёты и сделавшие все лабораторные работы. Руководителем дипломной работы студента назначается один из преподавателей выпускающей кафедры. Во время дипломной работы студента руководитель еженедельно проводит консультации. Во время выполнения диплома специалист должен пройти дипломную практику на предприятии, на котором он будет работать в качестве дипломированного специалиста. На предприятии к студенту-дипломнику прикрепляется специалист-консультант для оказания консультационной помощи по написанию диплома. Работа консультанта оплачивается из бюджета учебного заведения.

По окончании дипломной работы студенты-дипломники должны защитить диплом перед государственной аттестационной комиссией, председателем которой приказом ректора по согласованию с ученым советом университета назначается один из ведущих специалистов отрасли по данной специальности. При желании студент – дипломник может защитить свою дипломную работу, параллельно с защитой на русском языке, на любом из иностранных языков, которые он изучал в процессе обучения.

По окончании обучения и защите дипломной работы выпускник в зависимости от специализации его обучения и дипломной работы получает диплом инженера технолога по производству биополимерных и биоразлагаемых материалов.

Кафедра технологий

допечатных, печатных, отделочных и конверсионных производств.

Специальность 5.4.

Пятый курс. Девятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра общей гигиены и основ обработки пищевых продуктов.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен.

- **Кафедра технологий допечатных, печатных, отделочных и конверсионных производств.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для допечатных и отделочных операций по таре и упаковке.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра конверсионного оборудования.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий переработки полимеров.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий производства композиционных упаковочных материалов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологии производства биополимерных и биоразлагаемых материалов.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Пятый курс. Десятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра общей гигиены и основ обработки пищевых продуктов.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий допечатных, печатных, отделочных и конверсионных производств.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для допечатных и отделочных операций по таре и упаковке.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройден-

ным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра конверсионного оборудования.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий производства тары и упаковочных материалов из древесины, целлюлозы, макулатуры, бумаги и картона.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологии формования тары и упаковки из металлического проката.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий стекловарения и формования стеклянной и керамической тары и упаковки.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий переработки упаковочных отходов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

По окончании обучения на пятом курсе студенты должны месяц провести на военных сборах в военной части в соответствие с полученной военно-учётной специальностью. Во время прохождения учебных сборов студенты принимают военную присягу. По окончании военных сборов и сдачи квалификационного экзамена по военно-учётной специальности студенты получают звание лейтенанта в запасе.

Шестой курс. Диплом.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. До дипломной работы допускаются студенты, сдавшие все экзамены и зачёты и сделавшие все лабораторные работы. Руководителем дипломной работы студента назначается один из преподавателей выпускающей кафедры. Во время дипломной работы студента руководитель еженедельно

проводит консультации. Во время выполнения диплома специалист должен пройти дипломную практику на предприятии, на котором он будет работать в качестве дипломированного специалиста. На предприятии к студенту-дипломнику прикрепляется специалист-консультант для оказания консультационной помощи по написанию диплома. Работа консультанта оплачивается из бюджета учебного заведения.

По окончании дипломной работы студенты-дипломники должны защитить диплом перед государственной аттестационной комиссией, председателем которой приказом ректора по согласованию с ученым советом университета назначается один из ведущих специалистов отрасли по данной специальности. При желании студент – дипломник может защитить свою дипломную работу, параллельно с защитой на русском языке, на любом из иностранных языков, которые он изучал в процессе обучения.

По окончании обучения и защите дипломной работы выпускник в зависимости от специализации его обучения и дипломной работы получает диплом инженера технолога по производству биополимерных и биоразлагаемых материалов.

Кафедра технологий производства тары и упаковочных материалов из древесины, целлюлозы, макулатуры, бумаги и картона.

Специальность 5.5.

Пятый курс. Девятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра общей гигиены и основ обработки пищевых продуктов.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен.

- **Кафедра технологий производства тары и упаковочных материалов из древесины, целлюлозы, макулатуры, бумаги и картона.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства тары и упаковки из древесины, бумаги, картона и гофрокартона.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девя-

том семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий переработки полимеров.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий производства композиционных упаковочных материалов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологии производства биополимерных и биоразлагаемых материалов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Пятый курс. Десятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра общей гигиены и основ обработки пищевых продуктов.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий производства тары и упаковочных материалов из древесины, целлюлозы, макулатуры, бумаги и картона.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства тары и упаковки из древесины, бумаги, картона и гофрокартона.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий допечатных, печатных, отделочных и конверсионных производств.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологии формования тары и упаковки из металлического проката.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий стекловарения и формования стеклянной и керамической тары и упаковки.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий переработки упаковочных отходов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

По окончании обучения на пятом курсе студенты должны месяц провести на военных сборах в военной части в соответствии с полученной военно-учётной специальностью. Во время прохождения учебных сборов студенты принимают военную присягу. По окончании военных сборов и сдачи квалификационного экзамена по военно-учётной специальности студенты получают звание лейтенанта в запасе.

Шестой курс. Диплом.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. До дипломной работы допускаются студенты, сдавшие все экзамены и зачёты и сделавшие все лабораторные работы. Руководителем дипломной работы студента назначается один из преподавателей выпускающей кафедры. Во время дипломной работы студента руководитель еженедельно проводит консультации. Во время выполнения диплома специалист должен пройти дипломную практику на предприятии, на котором он будет ра-

ботать в качестве дипломированного специалиста. На предприятии к студенту дипломнику прикрепляется специалист-консультант для оказания консультационной помощи по написанию диплома. Работа консультанта оплачивается из бюджета учебного заведения.

По окончании дипломной работы студенты-дипломники должны защитить диплом перед государственной аттестационной комиссией, председателем которой приказом ректора по согласованию с ученым советом университета назначается один из ведущих специалистов отрасли по данной специальности. При желании студент – дипломник может защитить свою дипломную работу, параллельно с защитой на русском языке, на любом из иностранных языков, которые он изучал в процессе обучения.

По окончании обучения и защите дипломной работы выпускник в зависимости от специализации его обучения и дипломной работы получает диплом инженера технолога по производству биополимерных и биоразлагаемых материалов.

Кафедра технологий формования тары и упаковки из металлического проката.
Специальность 5.6.

Пятый курс. Девятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра общей гигиены и основ обработки пищевых продуктов.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен.

- **Кафедра технологий формования тары и упаковки из металлического проката.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства металлических консервных банок и тары из металла.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий переработки полимеров.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По

окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий производства композиционных упаковочных материалов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологии производства биополимерных и биоразлагаемых материалов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Пятый курс. Десятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра общей гигиены и основ обработки пищевых продуктов.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий формования тары и упаковки из металлического проката.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства металлических консервных банок и тары из металла.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий допечатных, печатных, отделочных и конверсионных производств.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий производства тары и упаковочных материалов из древесины, целлюлозы, макулатуры, бумаги и картона.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий стекловарения и формирования стеклянной и керамической тары и упаковки.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий переработки упаковочных отходов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

По окончании обучения на пятом курсе студенты должны месяц провести на военных сборах в военной части в соответствии с полученной военно-учётной специальностью. Во время прохождения учебных сборов студенты принимают военную присягу. По окончании военных сборов и сдачи квалификационного экзамена по военно-учётной специальности студенты получают звание лейтенанта в запасе.

Шестой курс. Диплом.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. До дипломной работы допускаются студенты, сдавшие все экзамены и зачёты и сделавшие все лабораторные работы. Руководителем дипломной работы студента назначается один из преподавателей выпускающей кафедры. Во время дипломной работы студента руководитель еженедельно проводит консультации. Во время выполнения диплома специалист должен пройти дипломную практику на предприятии, на котором он будет работать в качестве дипломированного специалиста. На предприятии к студенту-дипломнику прикрепляется специалист-консультант для оказания консультационной помощи по написанию диплома. Работа консультанта оплачивается из бюджета учебного заведения.

По окончании дипломной работы студенты-дипломники должны защитить диплом перед государственной аттестационной комиссией, председателем которой приказом ректора по согласованию с ученым советом университета назначается один из ведущих специалистов отрасли по данной специальности. При желании студент – дипломник может защитить свою дипломную работу, параллельно с защитой на русском языке, на любом из иностранных языков, которые он изучал в процессе обучения.

По окончании обучения и защите дипломной работы выпускник в зависимости от специализации его обучения и дипломной работы получает диплом инженера технолога по производству металлических консервных банок и тары из металла.

**Кафедра технологии
стекловарения и формования
стеклянной и керамической тары и упаковки.
Специальность 5.7.**

Пятый курс. Девятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра общей гигиены и основ обработки пищевых продуктов.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра технологии стекловарения и формования стеклянной и керамической тары и упаковки.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства стеклянной и керамической тары.** Две пары в неделю - лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий переработки полимеров.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий производства композиционных упаковочных материалов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологии производства биополимерных и биоразлагаемых материалов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Пятый курс. Десятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра общей гигиены и основ обработки пищевых продуктов.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологии стекловарения и формования стеклянной и керамической тары и упаковки.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для производства стеклянной и керамической тары.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий допечатных, печатных, отделочных и конверсионных производств.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом

семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий производства тары и упаковочных материалов из древесины, целлюлозы, макулатуры, бумаги и картона.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий формования тары и упаковки из металлического проката.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий переработки упаковочных отходов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

По окончании обучения на пятом курсе студенты должны месяц провести на военных сборах в военной части в соответствии с полученной военно-учётной специальностью. Во время прохождения учебных сборов студенты принимают военную присягу. По окончании военных сборов и сдачи квалификационного экзамена по военно-учётной специальности студенты получают звание лейтенанта в запасе.

Шестой курс. Диплом.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. До дипломной работы допускаются студенты, сдавшие все экзамены и зачёты и сделавшие все лабораторные работы. Руководителем дипломной работы студента назначается один из преподавателей выпускающей кафедры. Во время дипломной работы студента руководитель еженедельно проводит консультации. Во время выполнения диплома специалист должен пройти дипломную практику на предприятии, на котором он будет работать в качестве дипломированного специалиста. На предприятии к студенту-дипломнику прикрепляется специалист-консультант для оказания консультационной помощи по написанию диплома. Работа консультанта оплачивается из бюджета учебного заведения.

По окончании дипломной работы студенты-дипломники должны защитить диплом перед государственной аттестационной комиссией, председателем которой приказом ректора по согласованию с ученым советом

университета назначается один из ведущих специалистов отрасли по данной специальности. При желании студент-дипломник может защитить свою дипломную работу, параллельно с защитой на русском языке, на любом из иностранных языков, которые он изучал в процессе обучения.

По окончании обучения и защите дипломной работы выпускник в зависимости от специализации его обучения и дипломной работы получает диплом инженера технолога по производству стеклянной и керамической тары.

**Кафедра экологии и технологий
переработки упаковочных отходов.**

Специальность 5.8.

Пятый курс. Девятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра общей гигиены и основ обработки пищевых продуктов.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра технологий переработки упаковочных отходов.** Две пары в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для переработки производственных и бытовых отходов тары и упаковки.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий переработки полимеров.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий производства композиционных упаковочных материалов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре

по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологии производства биополимерных и биоразлагаемых материалов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на девятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Пятый курс. Десятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На пятом курсе студенты должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра общей гигиены и основ обработки пищевых продуктов.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра маркетинга и статистики.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий переработки упаковочных отходов.** Две пары в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра оборудования для переработки производственных и бытовых отходов тары и упаковки.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий допечатных, печатных, отделочных и конверсионных производств.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий производства тары и упаковочных материалов из древесины, целлюлозы, макулатуры, бумаги и картона.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологий формования тары и упаковки из металлического проката.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологии стекловарения и формования стеклянной и керамической тары и упаковки.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдается зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на десятом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

По окончании обучения на пятом курсе студенты должны месяц провести на военных сборах в военной части в соответствии с полученной военно-учётной специальностью. Во время прохождения учебных сборов студенты принимают военную присягу. По окончании военных сборов и сдачи квалификационного экзамена по военно-учётной специальности студенты получают звание лейтенанта в запасе.

Шестой курс. Диплом.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. До дипломной работы допускаются студенты, сдавшие все экзамены и зачёты и сделавшие все лабораторные работы. Руководителем дипломной работы студента назначается один из преподавателей выпускающей кафедры. Во время дипломной работы студента руководитель еженедельно проводит консультации. Во время выполнения диплома специалист должен пройти дипломную практику на предприятии, на котором он будет работать в качестве дипломированного специалиста. На предприятии к студенту-дипломнику прикрепляется специалист-консультант для оказания консультационной помощи по написанию диплома. Работа консультанта оплачивается из бюджета учебного заведения.

По окончании дипломной работы студенты-дипломники должны защитить диплом перед государственной аттестационной комиссией, председателем которой приказом ректора по согласованию с ученым советом университета назначается один из ведущих специалистов отрасли по данной специальности. При желании студент-дипломник может защитить

свою дипломную работу, параллельно с защитой на русском языке, на любом из иностранных языков, которые он изучал в процессе обучения.

По окончании обучения и защите дипломной работы выпускник в зависимости от специализации его обучения и дипломной работы получает диплом инженера-технолога по переработке упаковочных отходов или инженера эколога.

III. Обучение на Факультете комплексных упаковочных решений.

Студенты практически всех выпускающих кафедр Факультета комплексных упаковочных решений занимаются по учебным программам, составленным индивидуально для каждой выпускающей кафедры. Даже в первые годы обучения, начиная с третьего семестра, студенты некоторых выпускающих кафедр Факультета комплексных упаковочных решений будут проходить дисциплины и изучать курсы, которые не изучают студенты Конструкторско-Механического и Технологического факультетов. Причём на некоторых кафедрах, которые ведут занятия на всех факультетах МВТУ УТР, курсы, читаемые для студентов Факультета комплексных упаковочных решений, должны быть адаптированы под конечную выпускаемую специальность студента.

Одинаковые лекции, семинары и лабораторные работы студенты Факультета комплексных упаковочных решений изучают только на первом курсе: в первом и втором семестре.

Начало учебного года на всех курсах – 1 сентября.

Студенты, обучающиеся на первом курсе, получают фундаментальное образование на кафедрах факультетов «Фундаментальных наук», и «Общественных наук», соответствующее квалификации дипломированного инженера.

Первый курс. Первый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На первом курсе (первом семестре) студенты факультета должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра высшей математики и программирования.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на первом семестре по пройденным дисциплинам сдаются зачёт и экзамен.

- **Кафедра физики, термодинамики и теплотехники.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – лабораторные работы. По окончании обучения на первом семестре по пройденным дисциплинам сдаются зачёт и экзамен.

- **Кафедра химии и биохимии.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – лабораторные работы. По окончании обучения на первом семестре выполняются лабораторные работы и сдаётся экзамен.

- **Кафедра вычислительной техники и систем автоматического управления.** Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на первом семестре по пройденным дисциплинам сдаются выполненные домашние задания и зачёт.

- **Кафедра истории, культурологии и обществознания.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на первом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на первом семестре сдаётся зачёт.

- **Кафедра физической культуры.** Две пары в неделю – занятия в спортзале или на стадионе, в зависимости от выбранной дисциплины. По окончании первого семестра сдаётся зачёт.

Первый курс. Второй семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На первом курсе (втором семестре) студенты факультета должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра высшей математики и программирования.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на втором семестре по пройденным дисциплинам сдаются зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра физики, термодинамики и теплотехники.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – лабораторные работы. По окончании обучения на втором семестре по пройденным дисциплинам сдаются зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра химии и биохимии.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – лабораторные работы. По окончании обучения на втором семестре выполняются лабораторные работы и сдаётся экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра вычислительной техники и систем автоматического управления.** Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на втором семестре по пройденным дисциплинам сдаются выполненные домашние задания и зачёт. Зачёт вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра истории, культурологии и обществознания.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании

обучения на втором семестре по пройденным дисциплинам сдаётся экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра иностранных языков.** Одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на втором семестре сдаётся семестр.

- **Кафедра физической культуры.** Две пары в неделю – занятия в спортзале или на стадионе, в зависимости от выбранной дисциплины. По окончании первого семестра сдаётся зачёт.

По окончании обучения на первом курсе студенты должны пройти первую летнюю производственную практику в соответствии с выбранной ими специализацией на одном из производственных предприятий, с которыми у МВТУ УТР будут заключены договора на прохождение первой производственной практики. Практика должна проходить в первый летний месяц, с 5-го по 30-е июня.

Студенты, сдавшие экзамены за первый курс и перешедшие к занятиям на втором курсе, кроме предметов, которые читают преподаватели с факультетов «Фундаментальных наук», «Общеинженерных наук» и «Общественных наук», начинают изучать предметы, как своей выпускающей кафедры, так и других кафедр своего и других выпускающих факультетов.

Начиная со второго курса обучения, дополнительно к общим занятиям фундаментальными, общеинженерными и общественными науками, студенты Факультета комплексных упаковочных решений начинают изучать специальные дисциплины согласно своим выпускающим кафедрам.

Ниже приведены кафедры, на которых студенты всех выпускающих кафедр факультета должны прослушать лекции и пройти обучения на втором курсе:

Второй курс. Третий семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

- **Кафедра высшей математики и программирования.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара – семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра философии и гносеологии.** Одна пара в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся экзамен.

- **Кафедра экологии.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – лабораторная работа. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт.

- **Кафедра физической культуры.** Две пары в неделю – занятия в спортзале или на стадионе, в зависимости от выбранной дисциплины. По

окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт.

Второй курс. Четвёртый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

- **Кафедра высшей математики и программирования.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара – семинар. По окончании обучения на четвертом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра философии и гносеологии.** Одна пара в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на четвертом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра экологии.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – лабораторная работа. По окончании обучения на четвертом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра иностранных языков.** Одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на четвертом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт. Зачёт, полученный по результатам обучения, вносится во вкладыш к диплому. По желанию студента, он может параллельно с защитой диплома перед Государственной экзаменационной комиссией, защитить диплом на иностранном языке перед внутренней комиссией, назначенной приказом ректора. Для подготовки к защите диплома на иностранном языке, студент может факультативно заниматься иностранным языком со своим преподавателем. Эти занятия преподавателю оплачиваются за счёт бюджета МВТУ УТР.

- **Кафедра физической культуры.** Две пары в неделю – занятия в спортзале или на стадионе, в зависимости от выбранной дисциплины. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт. Зачёт, полученный по результатам обучения, вносится во вкладыш к диплому. По желанию студента он может факультативно в свободное от занятий время посещать тренировки и участвовать в различных соревнованиях, представляя на них своё учебное заведение.

Остальные предметы, которые студенты Факультета комплексных упаковочных решений должны изучать на втором курсе, отличаются для учащихся различных кафедр.

Студенты **Кафедры конструирования тары и упаковки (специальность 6.1.)**, **Кафедры упаковочных решений (специальность 6.2.)** и **Кафедры дизайна и отделки тары и упаковки (специальность 6.3.)** дополнительно к приведенным выше общим предметам на втором курсе должны пройти обучение на следующих кафедрах:

Второй курс. Третий семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

- **Кафедра высшей математики и программирования.** Специальное программное обеспечение. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара – семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра инженерной графики и начертательной геометрии.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – лабораторная работа. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра теоретической механики.** Одна пара в неделю – лекция, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра электроники и механотроники.** Одна пара в неделю – лекция, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра вычислительной техники и систем автоматического управления.** Две пары в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен.

Второй курс. Четвёртый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

- **Кафедра высшей математики и программирования.** Специальное программное обеспечение. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара – семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра инженерной графики и начертательной геометрии.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – лабораторная работа. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра теоретической механики.** Одна пара в неделю – лекция, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра электроники и механотроники.** Одна пара в неделю – лекция, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на третьем

семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра вычислительной техники и систем автоматического управления.** Две пары в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

Студенты **Кафедры маркетинга и рекламы упаковки (специальность 6.4.)** и **Кафедры анализа, экономики и бухгалтерского учёта (специальность 6.5.)** дополнительно к приведенным выше общим предметам на втором курсе должны пройти обучение на следующих кафедрах:

Второй курс. Третий семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

- **Кафедра высшей математики и программирования.** Специальное программное обеспечение. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара – семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра теории машин и механизмов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – лабораторная работа. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологии машиностроения.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

Второй курс. Четвёртый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

- **Кафедра высшей математики и программирования.** Специальное программное обеспечение. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара – семинар. По окончании обучения на четвёртом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра общей гигиены и основ обработки пищевых продуктов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – лабораторная работа. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра материаловедения.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

По окончании обучения на втором курсе студенты должны пройти вторую летнюю производственную практику в соответствии с выбранной ими специализацией на одном из производственных предприятий, с которыми у МВТУ УТР будут заключены договора на прохождение второй производственной практики. Практика должна проходить в первый летний месяц, с 5-го по 30-ое июня, каждого года.

Студенты, сдавшие экзамены за первые два курса и перешедшие на следующий, на третьем курсе приступают к изучению общеинженерных и общественных дисциплин, адаптированных для выбранной специализации выпускающих факультетов.

Ниже приведены кафедры, на которых студенты всех выпускающих кафедр факультета должны пройти обучение на третьем курсе:

Третий курс. Пятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

- **Кафедра метрологии, стандартизации и сертификации.** Одна пара в неделю лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на пятом семестре по пройденным дисциплинам сдают зачёт и экзамен.

- **Кафедра экономики, организации производства и логистики.** Две пары в неделю лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на пятом семестре по пройденным дисциплинам сдают зачёт и экзамен.

- **Кафедра психологии.** Одна пара в неделю лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на пятом семестре по пройденным дисциплинам сдают зачёт и экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Третий курс. Шестой семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

На третьем курсе (шестом семестре) студенты факультета должны прослушать лекции и пройти обучение на семинарах и лабораторных занятиях по предметам следующих кафедр:

- **Кафедра метрологии, стандартизации и сертификации.** Одна пара в неделю лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании

обучения на пятом семестре по пройденным дисциплинам сдают зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра экономики, организации производства и логистики.** Две пары в неделю лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на пятом семестре по пройденным дисциплинам сдают зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра психологии.** Одна пара в неделю лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на шестом семестре по пройденным дисциплинам сдают зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **кафедра физической культуры** Факультативно.

Остальные предметы, которые студенты Факультета комплексных упаковочных решений должны изучать на третьем курсе, отличаются для учащихся различных кафедр.

Студенты **Кафедры конструирования тары и упаковки (специальность 6.1.)** и **Кафедры упаковочных решений (специальность 6.2.)** дополнительно к приведенным выше общим предметам на третьем курсе должны пройти обучение на следующих кафедрах:

Третий курс. Пятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

- **Кафедра высшей математики и программирования.** Специальное программное обеспечение. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара – семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра сопротивления материалов.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – лабораторная работа. По окончании обучения на пятом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра теории машин и механизмов.** Одна пара в неделю – лекция, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на пятом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра технологии машиностроения.** Одна пара в неделю – лекция, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на пятом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Одна пара в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен.

Третий курс. Шестой семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

- **Кафедра высшей математики и программирования.** Специальное программное обеспечение. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара – семинар. По окончании обучения на шестом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра сопротивления материалов.** Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – лабораторная работа. По окончании обучения на шестом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра теории машин и механизмов.** Одна пара в неделю – лекция, одна пара в неделю - семинар. По окончании обучения на шестом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологии машиностроения.** Одна пара в неделю – лекция, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на шестом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Одна пара в неделю – лекции, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на шестом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

Студенты **Кафедры дизайна и отделки тары и упаковки (специальность 6.3.)** дополнительно к приведенным выше общим предметам на третьем курсе должны пройти обучение на следующих кафедрах:

Третий курс. Пятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

- **Кафедра высшей математики и программирования.** Специальное программное обеспечение. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара – семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра сопротивления материалов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – лабораторная работа. По окончании обучения на пятом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Зачёт вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра теории машин и механизмов.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на пятом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Зачёт вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологии машиностроения.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на пятом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Зачёт вносится во вкладыш к диплому.

Третий курс. Шестой семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

- **Кафедра высшей математики и программирования.** Специальное программное обеспечение. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара – семинар. По окончании обучения на шестом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра детали машин.** Основы теории. Одна пара в неделю – лекция, плюс одна пара в неделю – лабораторная работа. По окончании обучения на шестом семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Зачёт вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра общей гигиены и основ обработки пищевых продуктов.** Одна пара в неделю – лекция, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Зачёт вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Одна пара в неделю – лекция, одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на третьем семестре по пройденным дисциплинам сдаётся зачёт и экзамен. Зачёт вносится во вкладыш к диплому.

Студенты **Кафедры маркетинга и рекламы упаковки (специальность 6.4.)** дополнительно к приведенным выше общим предметам на третьем курсе должны пройти обучение на следующих кафедрах:

Третий курс. Пятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

Третий курс. Шестой семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

Студенты **Кафедры анализа, экономики и бухгалтерского учёта (специальность 6.5.)** дополнительно к приведенным выше общим предметам на третьем курсе должны пройти обучение на следующих кафедрах:

Третий курс. Пятый семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

Третий курс. Шестой семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

По окончании обучения на третьем курсе студенты должны пройти третью летнюю производственную практику в соответствии с выбранной ими специализацией на одном из производственных предприятий, с которыми у РУУТиР будут заключены договора на прохождение третьей производственной практики. Практика должна проходить в первый летний месяц, с 5-го по 30-ое июня, каждого года.

Студенты, сдавшие экзамены за третий курс и перешедшие к занятиям на четвёртом курсе, кроме того, начинают обучение на военной кафедре.

Ниже приведены кафедры, на которых студенты всех выпускающих кафедр факультета должны пройти обучение на четвёртом курсе:

Четвёртый курс. Седьмой семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 1 сентября по 29 декабря. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

- **Кафедра менеджмента и управления.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на седьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, - занятия на военной кафедре. По окончании обучения на седьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Четвёртый курс. Восьмой семестр.

Продолжительность обучения – 17 недель: с 11 января по 25 мая. По окончании обучения студенты сдают лабораторные работы, зачёты и экзамены. Студенты, не сдавшие зачёты и лабораторные работы, не допускаются до сдачи экзаменов.

- **Кафедра менеджмента и управления.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на седь-

мом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на седьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Дополнительно к приведенным выше общим предметам на четвертом курсе студенты каждой выпускающей кафедры факультета должны пройти обучение на следующих кафедрах:

Кафедра конструирования тары и упаковки.

(специальность 6.1.)

Четвёртый курс. Седьмой семестр.

- **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Выпускающая кафедра.** Основы теории выбранной специальности, введение в специальность. Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологии машиностроения.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Кафедра метрологии, стандартизации и сертификации.** Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара – семинар. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра экологии.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По результатам обучения на восьмом семестре сдаётся зачёт и экзамен. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра менеджмента и управления.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По результатам обучения на восьмом семестре сдаётся зачёт и экзамен. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Четвёртый курс. Восьмой семестр.

- **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Выпускающая кафедра.** Основы теории выбранной специальности, введение в специальность. Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологии машиностроения.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра метрологии, стандартизации и сертификации.** Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара – семинар. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра экологии.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По результатам обучения на восьмом семестре сдаётся зачёт и экзамен. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра менеджмента и управления.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По результатам обучения на восьмом семестре сдаётся зачёт и экзамен. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Кафедра

упаковочных решений.

(специальность 6.2.)

Четвёртый курс. Седьмой семестр.

- **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен.

- **Выпускающая кафедра.** Основы теории выбранной специальности, введение в специальность. Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на восьмом семестре по

пройденным предметам сдается зачет и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологии машиностроения.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдается зачет и экзамен.

- **Кафедра метрологии, стандартизации и сертификации.** Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара – семинар. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдается зачет и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра экологии.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По результатам обучения на восьмом семестре сдается зачет и экзамен. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдается зачет и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра менеджмента и управления.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По результатам обучения на восьмом семестре сдается зачет и экзамен. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдается зачет и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдается экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

Четвёртый курс. Восьмой семестр.

- **Кафедра биомеханики и физиологии человека.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдается зачет и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Выпускающая кафедра.** Основы теории выбранной специальности, введение в специальность. Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдается зачет и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра технологии машиностроения.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдается зачет и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра метрологии, стандартизации и сертификации.** Одна пара в неделю – лекции, плюс одна пара – семинар. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдается зачет и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра экологии.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По результатам обучения на восьмом семестре сдается

зачёт и экзамен. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Кафедра менеджмента и управления.** Две пары в неделю – лекции, плюс одна пара в неделю – семинар. По результатам обучения на восьмом семестре сдаётся зачёт и экзамен. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдаётся зачёт и экзамен. Оценка, полученная на экзамене, вносится во вкладыш к диплому.

- **Военная кафедра.** Две пары подряд – один раз в неделю, – занятия на военной кафедре. По окончании обучения на восьмом семестре по пройденным предметам сдаётся экзамен.

- **Кафедра иностранных языков.** Факультативно.

- **Кафедра физической культуры.** Факультативно.

По окончании обучения на четвёртом курсе студенты должны пройти вторую летнюю технологическую практику в соответствии с выбранной ими специализацией на одном из производственных предприятий, с которыми у МВУ УТР заключены договора на прохождение технологической практики. Практика должна проходить в первый летний месяц, с 5-го по 30-е июня, каждого года.

Студенты, обучающиеся на кафедрах Технологического факультета, сдавшие экзамены за четвёртый курс и перешедшие на пятый курс, приступают к занятиям в основном на кафедрах Технологического и Конструкторско-механического факультетов, соответствующих выбранной специализации. Предметы, изучаемые студентами на пятом курсе, для каждой выпускающей кафедры выбираются отдельно, в зависимости от конечной специализации студента

ТАРА И УПАКОВКА

ТАРА И УПАКОВКА

PACKAGE & PACKAGING MAGAZINE

ТАРА И УПАКОВКА

5-18

ISSN-0868-5568




Комус

УПАКОВКА



www.komus-upakovka.ru

8 (800) 100-14-42

komus_upakovka 
Комус Упаковка 
komusUpakovka 

**Из материалов, направленных
Игорем Николаевичем
Смиреным,
главным редактором/директором
журнала «Тара и упаковка»,
вице-президентом Национальной
конфедерации упаковщиков
в дирекцию Ассоциации
технических университетов**

Слово главного редактора журнала «Тара и упаковка»
(при составлении Сборника взято из интернета)



В 1990 году мы создали принципиально новый для меняющейся российской экономики журнал, который сразу стал заметным явлением среди многих других средств массовой информации. Он, в частности, отличался тем, что по своей сути был отраслевым изданием - при отсутствии в еще существовавшей тогда социалистической экономике упаковочной отрасли (!).

Коллективу редакции пришлось в буквальном смысле "закладывать камни" в фундамент будущей отрасли: определять стратегические направления ее развития; создавать и вводить классификацию тароупаковочной продукции; разрабатывать отраслевую терминологию, собирать авторов, рекламодателей и т.д. и т.п. И конечно, многому учиться у наших зарубежных коллег, партнеров.

Сотрудники журнала первыми в стране вышли на международную "арену упаковочного бизнеса", познакомились с существовавшими в мире международными структурами по упаковке, такими, как Всемирная организация упаковщиков (WPO), Международная конференция упаковочных выставок (COPE) и многими другими. Вскоре журнал стал членом Международного союза журналистов, пишущих на тему упаковки, вступил в ряд других международных организаций. Первым из России он стал принимать участие во многих международных выставках по упаковке в странах Европы, в США и Японии.

*Главный редактор Игорь Смирнов,
вице-президент
Европейского института упаковки,
член международного Союза журналистов,
пишущих на тему упаковки (IPPO).*

*Году науки и технологий в Российской Федерации
посвящается*

**Круглый стол:
«Состояние и перспективы подготовки кадров
для упаковочной индустрии»**

*МГТУ им. Н.Э. Баумана,
Главный учебный корпус, зал Ученого совета
2-я Бауманская ул., д. 5, ГУК, 3-й этаж*

*27 октября 2021 года,
10.00 – 15.00*

Организатор проведения Круглого стола – Совет по профессиональным квалификациям в области издательского дела, полиграфического производства и распространения печатной продукции;

при поддержке Ассоциации технических университетов и Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана и российского представительства компании DOW;

при участии Национальной конфедерации упаковщиков (НКПак), Ассоциации «ПАКМАШ» и профильных вузов и колледжей.

Участники Круглого стола: представители ассоциаций и организаций упаковочной индустрии, учебных заведений, осуществляющих подготовку кадров для упаковочной индустрии.

Информационную поддержку Круглого стола осуществляет журнал «Тара и упаковка» и отраслевой портал «Унипак.ру».

Программа

1. Приветствие участникам от руководства Ассоциации технических университетов и ректората Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана (национального технического университета).

2. Выступления (*Продолжительность выступления 15 – 20 минут*):
- **представители ассоциаций и предприятий упаковочной индустрии на тему «Рынок труда в упаковочной индустрии и требования к кадрам»:**

- Президент Национальной конфедерации упаковщиков **В.А. Чуйков**;

- Исполнительный директор Ассоциация упаковочного и перерабатывающего оборудования «ПАКМАШ» **Г.К. Хмелевский**;

- Президент Российской Ассоциации организаций и предприятий целлюлозно-бумажной промышленности (РАО «Бумпром») **Ю.О. Лахтиков**;
- Директор Московского представительства компании «Русская Трапеза» **И.А. Медведев**;

- Генеральный директор компании «Георг Полимер» **Л.Б. Набатова**;

- Генеральный директор компании «ВЕСТА» **С.А. Васильев**;

- представитель Российской парфюмерно-косметической ассоциации;

- Главный редактор журнала «Тара и упаковка» **И.Н. Смиренный**:
«Презентация Музея истории и дизайна упаковки, как образовательного и просветительского центра упаковочной индустрии».

- **представители учебных заведений на тему «Технологии подготовки кадров для упаковочной индустрии»:**

- **А. В. Иванов** (Санкт-Петербург) - Председатель СПК в области издательского дела, полиграфического производства и распространения печатной продукции;

- **М. Е. Чернов** - Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского;

- **В. В. Кухарский** - Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство);

- **И. А. Кириш** - Московский государственный университет пищевых производств;

- **Н. Е. Проскураков** - Тульский государственный университет;

- **Н. В. Машинцева** - Московский техникум креативных индустрий имени Л.Б. Красина;

- **А. Е. Алымова** *«Подход в проектировании упаковки на кафедре промышленного дизайна МГТУ им. Н. Э. Баумана»;*

- **А. М. Цыганенко** - Академия медиаиндустрии *«Обзор организации подготовки кадров для упаковочной индустрии в учебных заведениях ряда зарубежных стран».*

- **ДИСКУССИЯ, выступления участников.**

Подведение итогов Круглого стола:

- Принятие рекомендаций Круглого стола;

- Создание Общественного Совета по взаимодействию учебных заведений и упаковочной индустрии;

- Формирование рабочих групп по разработке профессиональных стандартов для упаковочной индустрии.

**Участники Оргкомитета;
Вниманию гг.:**
**Кухарский В.В., Черноусова Н.В., Будникова О.К., Кирш И.А.,
Попович А.Э., Хмелевский Г.К.**

Уважаемые члены Оргкомитета научно-практической конференции «Проблемы подготовки кадров для работы в упаковочной индустрии»! Как я уже сообщал эта конференция традиционно пройдет в последний день работы международной выставки упаковка-2022, 28 января с 10.00 в ЦВК «Экспоцентр» (на Красной Пресне).

Как Вам известно, проект программы и проект рекомендаций конференции были подготовлены еще в октябре этого года, для проведения круглого стола, который был отменен из-за усилившейся пандемии. Убедительно прошу Вас внимательно посмотреть проекты этих документов и внести в них необходимые исправления и дополнения. При этом необходимо учесть, что конференция в этот день будет работать до 15.00.

Хотелось бы также получить Ваши комментарии, касающиеся актуальности предлагаемой конференции и предложения по ее эффективному проведению..

Гл. редактор/директор журнала "Тара и упаковка",
Вице-президент Национальной конфедерации упаковщиков,
Игорь Смиранный
моб.тел. (916) 672-47-85
E-mail: ismiren@mail.ru

Рекомендации
Конференции, посвященной проблемам подготовки кадров
для упаковочной индустрии Российской Федерации
(октябрь 2021 г./ январь 2022 г.)

Упаковочная индустрия во всем мире считается главной движущей силой реальной рыночной экономики. Уровень развития упаковочной индустрии является одним из показателей общего экономического развития любой страны. В СССР упаковочная индустрия практически не развивалась и в настоящее время отставание в ее развитии усиливается. Важнейшую роль при этом играет подготовка и переподготовка специалистов для работы в этой сфере.

Основные задачи, которые призваны решать предприятия – производители и потребители упаковочных технологий, изделий, материалов, упаковочных машин и оборудования следующие:

- развитие производства и использования упаковочной и этикеточной продукции для экспортной продукции российских предприятий;
- обеспечение максимально большого срока сохранности упакованных продуктов на период, занимаемый движением продукта от его производителя до его потребителя;
- обеспечение максимальной сохранности упакованного продукта во всё время его транспортировки от производителя к потребителю, при как можно меньших затратах, приходящихся на единицу произведенного продукта.

Без успешного решения этих задач невозможно обеспечить:

- ни продовольственную безопасность страны, так как потери продовольствия в странах со слаборазвитой упаковочной промышленностью достигают до десятков, а то и сотен миллионов тонн;
- ни увеличение рынка здоровых и экологически чистых продуктов питания, большой срок хранения которых обеспечивается за счёт барьерных свойств упаковки и специальных методов упаковывания, а не за счёт различных консервантов, добавляемых в продукты питания;
- ни снижение затрат на транспортировку и логистику, особенно в местах, наиболее удалённых от мест производства материалов и комплектующих, что особенно важно для России, раскинувшейся на огромной территории;
- решение проблем утилизации, переработки и вторичного использования упаковочных отходов (по некоторым данным составляют от 50 до 80% ТКО).

Но на данный момент в системе подготовки технических специалистов, необходимых для работы на предприятиях, связанных с производством и использованием упаковки и упаковочных материалов, сложилась

критическая ситуация. Инженерно-технических кадров, в которых нуждается упаковочная отрасль, предприятиям отрасли не хватает. А по направлению подготовки "Технология полиграфического и упаковочного производства", входящему в укрупнённую группу направлений "Технологии лёгкой промышленности" (29.00.00) готовятся в основном дизайнеры, печатники и специалисты для полиграфических производств (полиграфические технологии составляют от 7 до 10% в общей технологии производства упаковки). Да и учебно-методической и справочной литературы для подготовки специалистов явно недостаточно.

В этой связи Оргкомитет по организации Круглого стола на тему «Состояние и перспективы подготовки кадров для упаковочной индустрии» предлагает:

- **Просить Министерство промышленности и торговли Российской Федерации** внести изменение в название и назначение Департамента сельскохозяйственного, пищевого, упаковочного и строительного машиностроения, выделив производство и обращение упаковки и упаковочное машиностроение в отдельный департамент (или отдел), что соответствует Стратегии утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 августа 2019 года № 1931-р.

С целью эффективного решения государственных задач в области безопасности и импортозамещения, и улучшения подготовки качественных специалистов для пищевой и упаковочной индустрии (производства упаковочной продукции, упаковочных машин) необходимо:

Рекомендовать Подкомитету Торгово-промышленной палаты Российской Федерации по развитию упаковочной индустрии:

- инициировать создание **Общественного Совета по развитию связей упаковочной индустрии и учебных заведений по вопросам подготовки кадров, проведения научных исследований и экспериментально-конструкторских работ** - из представителей профильных организаций (ассоциаций НКПак, ПАКМАШ, АБКР и др.), предприятий упаковочной индустрии и учебных заведений ведущих подготовку специалистов для упаковочной индустрии.

Рекомендовать Министерству науки и высшего образования Российской Федерации и Министерству просвещения Российской Федерации совместно учебными заведениями и профильными заинтересованными организациями:

– разработать реальную программу профессиональной ориентации школьников с участием промышленных предприятий. С учетом развития современных цифровых технологий такая программа может быть использована в создании учебных программ, моделировании процессов, создании деловых игр и баз данных и многом другом. Ведь эту работу нужно начинать уже со школьного возраста;

Специализированным кафедрам, выпускающим специалистов, внести изменения в учебные программы, направленные на увеличение прак-

тических занятий, в том числе с посещением производственных предприятий или приглашением специалистов - практиков этих предприятий для практической работы;

Организовать систему подготовки, переподготовки и аттестации профессорско-преподавательского состава ВУЗов, том числе в рамках профильных российских выставок и на ведущих российских предприятиях. Привлекать к этой деятельности ведущих специалистов и руководителей предприятий.

– разработать реальный образовательный стандарт по данному направлению и соответствующие учебные программы подготовки кадров в вузах, позволяющую профессионально готовить студентов для работы на производственных предприятиях. Современные учебные программы должны включать:

- системный подход и последовательность выбора упаковочных и иных решений, начиная с анализа характеристик продукта,
- анализ и выбор упаковочных материалов, видов упаковки,
- выбор дозирующих и упаковочных машин для формирования потребительской, групповой и транспортной упаковки, транспортной единицы (на поддоне или без),
- выбор средств и методов контроля качества упаковки,
- решения для товарного оформления упаковки (дизайн, нанесение этикетки и маркировки продукции),
- выбор средств и методов автоматизации и их сервисного обслуживания,
- вопросы утилизации, переработки и вторичного использования упаковочных отходов,
- вопросы моделирования (математическое, компьютерное) процессов и производств, современные цифровые технологии и др.

– ввести в учебные программы ВУЗов свободные дни от теоретических занятий (как было в СССР) для посещения профильных выставок в Москве (Ураковка – январь, «Продэкспо» – февраль, «РосУпак» – июнь и «Агропродмаш» – октябрь) и в регионах России, с проведением практических занятий на действующих машинах, представленных на этих выставках, с оформлением технических отчётов по технологическим решениям, представленным на этих выставках. Посещение и работу на выставках можно рассматривать как производственную практику.

На выставке студенты получают практические представления об особенностях технических решений, для пищевой и упаковочной индустрии. При этом каждый студент определяет для себя правильность выбранного пути. Такие практические занятия сразу показывают результат и способствуют организации качественного учебного процесса и контактов с потенциальными работодателями.

Рекомендовать Министерству сельского хозяйства Российской Федерации и Торгово-промышленной палате Российской Федерации:

– с целью поддержки российского производителя упаковочной продукции и оборудования организовать творческую экспертную группу в составе специалистов Министерства, НКПак, Ассоциации «ПАКМАШ» и профильных НИИ, университетов и колледжей – для эффективного анализа, выработки рекомендаций по выбору пищевых и упаковочных решений для российских сельскохозяйственных предприятий, что позволит сократить потери продукции сельхозпроизводителей и сделать российские продукты экспортоспособными.

Рекомендовать ВУЗам совместно с производственными предприятиями:

- ускорить создание реальных, а не формальных базовых кафедр технологий упаковочного производства;

- создавать научно-исследовательские и проектно-конструкторско-технологические бюро и лаборатории на базе выпускающих кафедр.

Рекомендовать ВУЗам развивать наставничество, приглашая для сотрудничества ведущих специалистов промышленных предприятий, для проведения практических занятий, чтения лекций, проведения конструкторско-технологических работ.

Считать целесообразным стимулировать участие студентов в учебных процессах (в т.ч. чтение лекций) и практических работах кафедр. Создавать на кафедрах группы студентов – ведущих по видам технологий и оборудования, решений.

Организовать подготовку или переподготовку и аттестацию профессорско-преподавательского состава ВУЗов, в т.ч. в рамках профильных российских выставок и на ведущих российских предприятиях.

Просить Ассоциацию технических университетов:

- довести до своих членов о важности подготовки кадров для пищевой и упаковочной индустрии и предложить организовать подготовку кадров в этом направлении.

Это позволит готовить высококвалифицированных профессиональных специалистов, инженеров, с учётом потребности в них промышленных предприятий, а также выполнять практические работы для заказчиков.

Где и как готовят специалистов для упаковочной индустрии

В рамках международной выставки УПАКОВКА-2022 (ЦВК «Экспоцентр»), 28 января 2022 года журнал «Тара и упаковка» совместно с партнерами проведет конференцию, посвященную проблемам подготовки кадров для работы в упаковочной индустрии.

В ходе работы конференции выступят представители упаковочной индустрии и расскажут о том, какие специалисты сегодня остро необходимы сравнительно новой отрасли российской экономики.

Преподаватели ряда московских и региональных университетов и колледжей поделятся опытом организации и проведения образовательных процессов по специальностям и специализациям, связанным с технологиями производства и дизайна упаковочной продукции.

В ходе работы конференции ее участники познакомятся с итогами и перспективами международного студенческого конкурса на лучший дизайн упаковки «Заводной апельсин» (www.zavodnoy-apelsin.ru).

Состоится презентация Музея упаковки (www.museumpack), как просветительской и образовательной платформы для школьников и студентов, наглядно представляющей историю, современное состояние и перспективы развития упаковочной индустрии России.

Участие в конференции бесплатное. Приглашаются все, заинтересованные в развитии упаковочного бизнеса России.

Пользуясь случаем, редакция журнала «Тара и упаковка» сердечно поздравляет всех участников рынка упаковки с Новым годом и желает всем здоровья и новых творческих успехов!

Главный редактор/ директор журнала
Игорь Смиренный
Моб. тел.: 8 (916) 672-47-85,
e-mail: ismiren@mail.ru



**6-я Научно-практическая конференция
«Состояние и перспективы подготовки кадров
для упаковочной индустрии»
прошла 28 января в рамках международной выставки
Упаковка-2022**

Конференция была подготовлена и проведена журналом «Тара и упаковка» при участии Научно-образовательного и выставочного центра «Технологии и дизайн упаковки», ФГБОУ ДПО «Академия медиа индустрии» и Ассоциации «ПАКМАШ». Она была организована при поддержке Национальной конфедерации упаковщиков и компании Дюссельдорф Мессе Москва.

Модераторами конференции были: главный редактор/ директор журнала «Тара и упаковка» **Игорь Смиренный** и доктор технических наук, профессор Московского государственного университета технологий управления (МГУТУ) им. К. Г. Разумовского **Мишель Чернов**.

Специально для участников конференции журналом «Тара и упаковка» был подготовлен и издан сборник докладов всех предполагаемых спикеров. А профессором ФГБОУ ДПО «Академия медиа индустрии» **Александром Цыганенко** для участников конференции издан обзор, рассказывающий о зарубежном опыте подготовки кадров в области упаковочной индустрии. Кроме того, все участники конференции получили каталог победителей международного студенческого конкурса на лучший дизайн упаковки «**Заводной апельсин**», ежегодно издаваемый редакцией журнала «Тара и упаковка».



К сожалению, из-за пандемии корона вируса, некоторые из включенных в программу конференции спикеров, принять участие в конференции не смогли... Тем не менее присутствующими докладчиками и слушателями конференции и, последующей дискуссии, были подняты и освещены все основные вопросы и проблемы, касающиеся подготовки кадров для работы в упаковочной индустрии.

В ходе работы конференции с докладами выступили ведущие преподаватели профильных кафедр нескольких учебных заведений.

Доклад д-ра хим. наук, заведующей кафедрой «Промышленный дизайн, технология упаковки и экспертиза», директора Центра коллективного пользования «Перспективные упаковочные решения и технологии рециклинга» Московского государственного университета пищевых производств (МГУПП) **Ирины Кириш** назывался «Студенческие Startup проекты МГУПП, выполняемые на базе научно-образовательного центра «Перспективные упаковочные решения и технология рециклинга» и предприятий».



Преподаватель кафедры дизайна и промышленной графики Орловского технического университета Николай Сошнев (и студентки кафедры) и Игорь Смиренный обсудили возможности создания филиала Музея упаковки в г. Орле

Старший преподаватель кафедры МТ-9 «Промышленный дизайн» Московского государственного технического университета (МГТУ) им. Н.Э. Баумана **Александра Алымова** рассказала об особенностях подхода в обучении молодых специалистов дизайн-проектированию упаковки.

О состоянии и перспективах подготовки кадров для упаковочной индустрии в бывшем Московском государственном университете печати (МГУП), а ныне в Московском Политехе собравшимся рассказала канд. техн. наук, доцент **Ольга Будникова**.

Доклад на тему: «**Аспекты профиля специалиста упаковочной индустрии**» сделала многолетний партнер нашего журнала **Лучеса Набатова**, генеральный директор АО «Георг Полимер».

О технологиях подготовки кадров среднего звена для упаковочной индустрии рассказала **Наталья Машинцева**, преподаватель специальных дисциплин Московского техникума креативных индустрий им. Л. Б. Красина. Она, также фрагментарно представила собравшимся обзор, посвященный подготовке специалистов в учебных заведениях нескольких европейских стран (доклад предложен **Александром Цыганенко**).

«От квалифицированного запроса упаковочной индустрии – до востребованного выпускника», так назывался доклад **Михаила Сулова** канд. техн. наук заведующего кафедрой «Полиграфические системы», Полиграфического института Московского политехнического университета.

В ходе состоявшейся дискуссии доктор технических наук, профессор **Мишель Чернов** рассказал об опыте подготовки бакалавров по направлению 29.03.03. «**Технология полиграфического и упаковочного производства**» на производственных практиках и профильных выставках в МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)

А канд. техн. наук, доцент РГУ им. А.Н. Косыгина **Наталья Черноусова** познакомила собравшихся с опытом подготовки кадров для упаковочной индустрии в этом учебном заведении.



Группа докладчиков и участников конференции

В заключение главный редактор/ директор журнала «Тара и упаковка» **Игорь Смиренный** рассказал участникам конференции об открытии весной этого года Музея истории и дизайна упаковки в туристической зоне г. Сергиев Посад. Предполагается, что Музей будет работать, как образовательная и просветительская структура упаковочной отрасли.

По итогам встречи были приняты рекомендации, которые после необходимых дополнений будут направлены заинтересованным министерствам, ведомствам и участникам упаковочной отрасли России.

Музей упаковки открылся в Сергиевом Посаде

Игорь Смиренный

14 декабря 2022, 15:39

Интервью главного редактора журнала «Тара и упаковка» Игоря Смиренного для "Подмосковье сегодня"

<https://mosregtoday.ru/geroi-podmoskov-ya/igor-smirennij-nadeyus-chto-muzej-stanet-prosvetitskim-centrom-upakovochnoj-industrii/>

Гл. редактор/директор журнала "Тара и упаковка",
Вице-президент Национальной конфедерации упаковщиков,
Игорь Смиренный
моб.тел. (916) 672-47-85
E-mail: ismiren@mail.ru

Игорь Смиренный: «Надеюсь, что музей станет просветительским центром упаковочной индустрии»

ГЕРОИ ПОДМОСКОВЬЯ

14 декабря 2022 12:55

В октябре 2022 года в центре Сергиева Посада открылся «Музей брендов, истории и дизайна упаковки». В основе Музея лежит коллекция главного редактора журнала «Тара и упаковка» Игоря Смиренного. С 1999 по 2011 годы Музей упаковки располагался в самом центре Москвы, в здании Политехнического музея. Новый этап в истории Музея упаковки начался после знакомства Игоря Смиренного с Олесей и Семеном Жильцовыми, на счету которых уже есть два проекта в Сергиевом Посаде: Музей советского детства и Музей частных коллекций.

– Игорь Николаевич, с какого времени начинается история упаковки?

– Наиболее интересные упаковки и этикетки стали появляться во второй половине XIX века, с развитием цветной полиграфии. Однако история упаковки началась в глубокой древности. Всегда привожу интересный пример. Несколько лет назад ученые нашли в Южной Америке, в бассейне реки Амазонки – племя, которое вело первобытный образ жизни. Исследователи наблюдали, как дикарь ловил съедобного паука и заворачивал добычу в лист растения, чтобы отнести домой. С этого и начиналась упаковка!

Упаковка развивалась со времен, когда возник товарообмен между людьми. Одной из первых известных упаковок были амфоры, в которых в древности перевозили напитки, сырье для парфюмерии и косметики, зерно и многое другое. На амфорах исследователи находили отметки и знаки – это были первые торговые марки. Вообще первобытный человек учился у природы, когда открывал гороховый стручок, очищал кожуру апельсина или раскалывал скорлупу ореха. Это и была «праупаковка».

Музей упаковки на выставке УРАКЕХРО-2023

26.01.2023

В рамках международной выставки **УРАКЕХРО**, которая на этой неделе проходит в ЦВК «Экспоцентр», журнал «Тара и упаковка» на своем стенде традиционно представил первый и единственный в РФ и СНГ Музей упаковки.



Фото: Unipack.Ru

В начале октября 2022 г. он возобновил свою работу под названием «Музей брендов, истории и дизайна упаковки» в туристической зоне подмосковного г. Сергиев Посад (ул. Пионерская, дом 16).



Стенд журнала расположен в павильон 8, зал 2.



Игорь Смиренный

26 января 2023, 21:12

Проект решений конференции 27.01.2023.docx

Уважаемые коллеги!

Оргкомитет конференции по подготовке кадров для работы в сфере производства таро-упаковочной продукции ждет ваши предложения, пожелания и комментарии к проекту решений конференции. Их желательно получить не позднее 15 февраля с. г.

Гл. редактор/директор журнала "Тара и упаковка",

Вице-президент Национальной конфедерации упаковщиков,

Игорь Смиренный

моб.тел. (916) 672-47-85

E-mail: ismiren@mail.ru

ПРОЕКТ

решений, принятых по итогам конференции по подготовке кадров для работы в упаковочной индустрии, прошедшей в рамках выставки УПАКЭКСПО-2023

В конференции приняли участие:

- представители производственных предприятий, работающих в упаковочной отрасли (производители упаковочных материалов, тары и упаковки; компании, представляющие производителей оборудования для производства упаковки; отечественные производители и представители зарубежных производителей оборудования для упаковывания, фасовки, розлива, складирования и т.п. операций);

- представители высших и средних учебных заведений, готовящих специалистов среднего и высшего уровня по направлению «Технология полиграфического и упаковочного производства»;

- представители некоммерческих организаций, объединяющих предприятия, работающие в сфере упаковочных материалов, тары и упаковки, а также оборудования для производства и применения упаковочных материалов, тары и упаковки.

С докладами по вопросам подготовки профессиональных кадров для работы в упаковочной индустрии выступили:

- Кириш Ирина Анатольевна, д-р хим. наук, заведующая кафедрой «Промышленный дизайн, технология упаковки и экспертиза»

ФГБОУ ВО "Российский биотехнологический университет" (бывший Университет пищевых технологий);

- Кухарский Виктор Вацлавович, директор Научно-образовательного и выставочного центра «Дизайн и Технологии упаковки», преподаватель РГУ им. А.Н. Косыгина, эксперт НКПАК;

- Хмелевский Григорий Константинович, исполнительный директор Ассоциации «ПАКМАШ»;

- Губернаторова Виталина Витальевна, руководитель отдела внешних и внутренних коммуникаций НПП «Полипластик»;

- Коровин Владимир Алексеевич, исполнительный директор Компании «Новый Стиль» (г. Ярославль);

- Румянцев Вячеслав Николаевич, канд. техн. наук, с. н. с., заместитель генерального директора АО НИИполиграфмаш по научной работе; член СПК по профессиональным квалификациям в области издательского дела, полиграфического производства и распространения печатной продукции;

- Машинцева Наталья Владимировна, преподаватель ГБПОУ «Московский техникум креативных индустрий им. Л.Б. Красина»;

- Кулаков Владимир Александрович, генеральный директор ООО «Упак Инжиниринг»; вице-президент НКПАК; член СПК по профессиональным квалификациям в области издательского дела, полиграфического производства и распространения печатной продукции.

Участники конференции заслушали и обсудили доклады на следующие темы:

- Развитие экосистемы кадрового партнерства в разрезе подготовки студентов по направлению Технология полиграфического и упаковочного производства, докладчик Кирш И.А.;

- Особенности преподавания дизайна упаковки, докладчик Кухарский В.В.;

- Упаковочные решения как отраслевая наука, докладчик Хмелевский Г.К.;

- Управление кадрами с точки зрения корпоративно-социальной ответственности, докладчик Губернаторова В.В.;

- Применение цифровых технологий в подготовке кадров для работы в упаковочной индустрии, докладчик Коровин В.А.;

- Актуальные вопросы подготовки специалистов для полиграфического и упаковочного производств, докладчик Румянцев В.Н.;

- Практико-ориентированные подходы к подготовке студентов для упаковочной индустрии, докладчик Машинцева Н.В.;

- Краткий обзор проблем развития упаковочной индустрии РФ, обострившихся в связи с введением санкций, и мероприятия, необходимые для развития упаковочной отрасли, докладчик Кулаков В.А.

Во время обсуждения докладов и проведения дебатов на Круглом столе, организованном после выступления всех докладчиков, были приняты следующие решения:

1. Для укрепления позиций и влияния на решения, принимаемые законодательными и исполнительными органами РФ по вопросам, касающимся упаковочной индустрии, рекомендовать всем некоммерческим организациям, объединяющим предприятия, работающие в упаковочной индустрии, организовать объединение некоммерческих предприятий под эгидой Национальной Конфедерации Упаковщиков, с целью создания при Правительстве РФ и ТПП РФ новых департаментов, работающих в сфере упаковки, а также создания при этих департаментах научно-технических экспертных советов из сотрудников этих объединений, директоров некоторых производственных предприятий, работающих в сфере упаковочной индустрии, научных сотрудников и ведущих преподавателей, работающих в высших и средних учебных заведениях.

2. Во исполнение рекомендаций, принятых во время больших парламентских слушаний по вопросам развития системы Высшего образования, проведенных в ГД 27.06.2022, создать рабочую группу из преподавателей и научно-технических специалистов, работающих в сфере упаковке, для проработки вопроса о замене подготовки технических специалистов для работы на производственных предприятиях согласно «двухуровневой Болонской системы» на подготовку инженерных кадров согласно методам и рекомендациям «Русской инженерной школы».

3. Для приведения имеющейся законодательной и учебно-методической документации в соответствие с новыми рекомендованными Государственной Думой ФС РФ методами образования, участники созданной согласно пункту 2 данных решений рабочей группы, инициируют создание трёх новых организаций:

- Совет по профессиональным квалификациям (СПК) в сфере упаковочных технологий, упаковочных решений и производства упаковочных материалов, тары и упаковки. В задачи нового СПК входит организация обратной связи между производителями, работающими в данной сфере и учебными заведениями, готовящими специалистов среднего и высшего звена для данной производственной сферы. В качестве базовой организации, на основе которой создаётся новый СПК, предлагается выбрать НКПак;

- вместо существующих в сфере среднего и высшего образования федеральных учебно-методических объединений по укрупнённой группе профессий и специальностей ФУМО 29.00.00 «Технология лёгкой промышленности» создать под одним из свободных номеров новое ФУМО под названием «Упаковка, упаковочные материалы, упаковочные решения и упаковочное оборудование» с несколькими новыми группами, охваты-

вающими все сферы производства, связанные с упаковкой. На данный момент в состав существующего ФУМО 29.00.00 «Технология легкой промышленности» входят только следующие три рабочие группы: «Швейное производство», «Полиграфия» и «Столярно-мебельное производство». В качестве базового учебного заведения, на базе которого создаются новые ФУМО, предлагается выбрать новый учебный комплекс, который предлагается создать в составе частно-государственной корпорации, о которой речь пойдет в пункте 4 принятых решений;

4. Для создания научно-технического, образовательного и производственного центра, призванного стать организацией, позволяющей комплексно решать вопросы, вставшие в данной политической ситуации перед упаковочной отраслью России, необходимо создать новую частно-государственную корпорацию, в состав которой, кроме производственных предприятий, решающих вопросы импортозамещения и производства экспортно-ориентированной продукции, предлагается включить следующие государственные организации:

– Учебно-Воспитательный Комплекс в составе следующих учебных заведений:

– Московское Высшее Техническое Училище Упаковочных Технологий и Решений (МВТУ УТР),

– Техническое училище упаковочных производств (ТУУП),

– Техническое фермерское училище (ТФУ),

– Учебно-производственный центр (УПЦ),

При данных учебных заведениях должны быть созданы:

– студенческий городок для проживания студентов;

– Научно-исследовательский институт упаковочных технологий (НИИ УТ), состоящий из следующих подразделений:

- научно-технический центр (НТЦ), при котором создаётся научно-технический совет (НТС) и аспирантура,

- опытно-конструкторское бюро (ОКБ),

- исследовательская лаборатория (ИЛ) и испытательный центр (ИЦ),

На базе НИИ УТ должны быть организованы Технический комитет по упаковке (на данный момент ТК работает при бывшем Институте информации Росстандарта) и Всероссийский Центр качества и стандартизации упаковки, упаковочных материалов и упаковочного оборудования (ВЦКиС У).

Игорь Смиренный

28 января 2023, 14:18

Конференция ПРЕСС-РЕЛИЗ 27.01.2023.docx

Уважаемые коллеги!

Прошу рассмотреть возможность разместить прилагаемое сообщение на ваших информационных ресурсах.

Заранее благодарен!

Гл. редактор/директор журнала "Тара и упаковка",

Вице-президент Национальной конфедерации упаковщиков,

Игорь Смиренный

моб.тел. (916) 672-47-85

E-mail: ismiren@mail.ru

Конференция по проблемам подготовки кадров для работы в упаковочной индустрии, прошла в рамках выставки УПАКЭКСПО-2023

Традиционно конференция была организована редакцией межотраслевого журнала «Тара и упаковка». В ее работе приняли участие преподаватели университетов и колледжей, готовящих специалистов по направлению «Технология полиграфического и упаковочного производства», а также по специализации «Дизайн упаковки», сотрудники производственных предприятий, работающих в упаковочной отрасли, а также эксперты Национальной Конфедерации Упаковщиков, Ассоциации производителей и поставщиков упаковочных машин «ПАКМАШ» и Ассоциации Технических Университетов.

Открывая работу конференции, главный редактор журнала «Тара и упаковка», вице-президент Национальной конфедерации упаковщиков Игорь Смиренный напомнил ее участникам о непростой ситуации, связанной с проблемами подготовки кадров для упаковочной индустрии, сложившейся в современной России.

Дело в том, что в СССР и в первое десятилетие постперестроечной России специалистов для работы в упаковочной индустрии не готовили ни в одном высшем или среднем специальном учебном заведении. Создание и введение лишь в конце 90-х гг. XX в. в ряде университетов новой специальности «Технология и дизайн упаковочного производства» пришлось на период перестройки всей системы высшего образования страны, к сожалению, в последствии оказавшейся ошибочной...

Образовательный стандарт новой специальности создавался в 90-е годы преподавателями вузов, мало знакомыми с проблемами новой для страны сферой производства. И практически без участия предпринимателей, работавших в упаковочной индустрии. Ведь эта сфера до сих пор,

юридически так и не оформилась в самостоятельную отрасль национальной экономики...

Тем не менее, оказалось, что упаковочная индустрия в России - самая эффективно развивающаяся, многофункциональная отрасль национальной экономики!

Игорь Смиренный рассказал собравшимся о социальных проектах журнала «Тара и упаковка», имеющих непосредственное отношение к проблемам подготовки кадров. О возобновлении работы Музея упаковки (Музей брендов, истории и дизайна), открывшегося в подмосковном городе Сергиев Посад. Здесь для студентов и школьников будут организованы профессиональные экскурсии и лекции, связанные с историей и дизайном упаковки.

Ежегодно с 1995 г. журнал «Тара и упаковка» совместно с партнерами организует и проводит международный студенческий конкурс на лучший дизайн упаковки «Заводной апельсин». В нем ежегодно принимают участие студенты из многих университетов и колледжей России, Армении, Беларуси и ряда других стран евразийского пространства.

С докладами по вопросам подготовки профессиональных кадров для работы в упаковочной индустрии на конференции выступили:

- **Ирина Кириш**, д-р хим. наук, заведующая кафедрой «Промышленный дизайн, технология упаковки и экспертиза» Российского биотехнологического университета (*«Развитие экосистемы кадрового партнерства в разрезе подготовки студентов по направлению Технология полиграфического и упаковочного производства»*);

- **Виктор Кухарский**, директор Научно-образовательного и выставочного центра «Дизайн и Технологии упаковки», преподаватель РГУ им. А.Н. Косыгина, эксперт НКПак (*«Особенности преподавания дизайна упаковки»*);

- **Дарья Мухина**, PR-менеджер агентства Depot Branding (*«Разделяй, направляй, развивай. Как мы стремимся повысить уровень знаний в креативных индустриях»*);

- **Виталина Губернаторова**, руководитель отдела внешних и внутренних коммуникаций НПП «Полипластик» (*«Управление кадрами с точки зрения корпоративно-социальной ответственности»*);

- **Владимир Коровин**, исполнительный директор компании «Новый Стиль» (*«Применение цифровых технологий в подготовке кадров для работы в упаковочной индустрии»*);

- **Вячеслав Румянцев**, канд. техн. наук, с.н.с., заместитель генерального директора АО НИИполиграфмаш по научной работе; член СПК по профессиональным квалификациям в области издательского дела, поли-

графического производства и распространения печатной продукции (*«Актуальные вопросы подготовки специалистов для полиграфического и упаковочного производств»*);

- **Наталья Машинцева**, преподаватель ГБПОУ «Московский техникум креативных индустрий им. Л.Б. Красина» (*«Практико-ориентированные подходы к подготовке студентов для упаковочной индустрии»*);

- **Григорий Хмелевский**, исполнительный директор Ассоциации «ПАКМАШ» (*«Упаковочные решения – как отраслевая наука»*);

- **Ольга Будникова**, канд. техн. наук, доцент ФГБОУ ВО Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского (*«Особенности практической подготовки студентов в высшей школе»*).

В ходе работы конференции были обсуждены доклады, преподаватели обменялись мнениями и опытом работы, получили новые, эффективные стимулы для своей работы. В частности, несколькими преподавателями было высказано мнение о необходимости создания специального высшего учебного заведения для подготовки специалистов для упаковочной индустрии. Была отмечена необходимость создания постоянно действующих курсов повышения квалификации для преподавателей, как технологий упаковочного производства, так и дизайна упаковки. Предложено рассмотреть возможность создания сектора университетов и колледжей, ведущих подготовку специалистов для упаковочной индустрии при Ассоциации технических университетов.

В конце работы конференции был рассмотрен и обсужден Проект решений конференции, подготовленный экспертами упаковочной индустрии. После получения предложений, дополнений и комментариев от участников конференции и соответствующей доработки, эти решения будут направлены в заинтересованные государственные структуры.

Оргкомитет

ЗА-2023 ПРОЦЕДУРА награждения.docx

Игорь Смиренный

20 октября 2023, 15:01

ЗА-2023 ПРОЦЕДУРА награждения.docx

----- Пересылаемое сообщение -----

От кого: Игорь Смиренный <ismiren@mail.ru>

Кому: Irina Volkova <iris104@yandex.ru>

Дата: Пятница, 20 октября 2023, 14:51 +03:00

Тема: ЗА-2023 ПРОЦЕДУРА награждения.docx

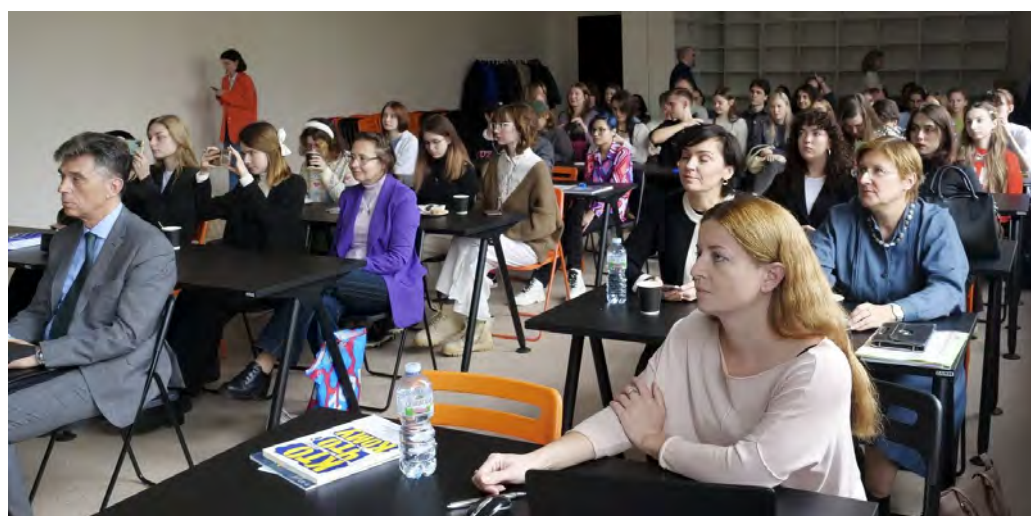
Студенческий конкурс «Заводной апельсин-2023» - завершился!

В среду, 18 октября в конференц-зале Национального института дизайна состоялась официальная церемония награждения победителей 28-го международного конкурса на лучший дизайн упаковки «Заводной апельсин-2023». Традиционно конкурс был организован журналом «Тара и упаковка» совместно с компанией «Дубль В».



На церемонии присутствовали студенты и преподаватели нескольких вузов и колледжей - участников конкурса, члены жюри, представители поддерживающих конкурс организаций. В частности, присутствовали представители Торгово-промышленной палаты России, Группы компаний «ГОТЭК» (генеральный спонсор конкурса), Национальной конфедерации упаковщиков, Ассоциации брендинговых компаний России, Международной общественной ассоциации Союз дизайнеров, компании «АВРОРА», Алюминиевой ассоциации, *Дмитровского завода гибкой упаковки*, Косметического объединения «Свобода» и др.

Напомним, что в этом году на конкурс было подано около **300 работ из 30 университетов и колледжей России** (гг. Москва, Санкт-Петербург, Омск, Красноярск, Пятигорск, Кемерово, Челябинск), а также из университетов **Армении** (Ереван) и **Беларуси** (гг. Минск, Витебск, Гродно). Председатель Оргкомитета конкурса, генеральный директор и главный редактор журнала «Тара и упаковка» - **Игорь Смиренный**, от имени организаторов конкурса поблагодарил дирекцию Национального института дизайна за предоставленную возможность провести награждение победителей конкурса.



Он поздравил спонсоров, членов жюри, преподавателей вузов и всех участников с успешным завершением 28-го международного конкурса «Заводной апельсин-2023».

В ходе своего выступления И. Смиренный подчеркнул растущее значение студенческого конкурса на лучший дизайн упаковки в условиях реальной рыночной экономики. Он также отметил, что все победители конкурса этого года получили сертификаты на бесплатное посещение **Музея брендов, истории и дизайна упаковки**, созданного журналом и возобновившего свою работу в прошлом году в подмосковном городе Сергиев Посад.

С приветствиями к студентам и преподавателям выступили: директор по маркетингу ГК «Дубль В» **Людмила Чекалкина**, генеральный директор Национальной конфедерации упаковщиков (НКПак), председатель Подкомитета ТПП РФ по развитию упаковочной и печатной индустрии **Александр Бойко**, эксперт по дизайну упаковки ГП «ГОТЭК» **Жанна Козырева**, руководитель брендингового агентства «SOLDIS Communications» **Арсений Сольдау**, директор по связям с общественностью Косметического объединения «Свобода» **Владимир Мироненко** и др.



Студентов – победителей конкурса «Заводной апельсин-2023» поздравили представители упаковочного бизнеса России

В номинации «Разработка графического дизайна для оформления транспортной тары завода «Аврора»» корпоративные дипломы этого завода студентам вручил руководитель его московского представительства **Дмитрий Максимов**.

Представитель Алюминиевой ассоциации **Вячеслав Романов** вручил дипломы этой ассоциации трем участникам конкурса за оригинальное оформление алюминиевых банок для напитков.

Корпоративные подарки студентам, победившим в номинации **«Упаковка для парфюмерно-косметической продукции»** вручил **Владимир Мироненко**.

Затем победителям были вручены бронзовые, серебряные и золотые дипломы и награды конкурса. Участники встречи получили иллюстрированный каталог конкурса «Заводной апельсин-2023».



Диплом конкурса «Заводной апельсин-2023» - путевка в будущее!

Всем студентам - победителям конкурса, которые не смогли приехать в Москву на церемонию награждения – в города России, а также в Армению и Беларусь дипломы и каталоги конкурса будут направлены почтой.

Итоги конкурса будут размещены на сайте www.zavodnoy-apelsin.ru.

Оргкомитет объявляет о проведении 29-го международного конкурса на лучший дизайн упаковки «Заводной апельсин-2024». С предложениями можно обращаться по адресу: krc48@mail.ru или в редакцию журнала «Тара и упаковка» по адресу: magpack@mail.ru.

Телефоны для справок 8 (916) 681-47-43 или 8 (916) 672-47-85.

ОРГКОМИТЕТ

Поздравление с Днем народного единства от АТУ и МГТУ им. Н.Э. Баумана
Игорь Смиренный
2 ноября 2023, 19:51
ЗА-2023 в МУЗЕЕ.docx

Уважаемые коллеги!

28-й международный студенческий конкурс на лучший дизайн упаковки «Заводной апельсин-2023» будет представлен с 4 — по 30 ноября в Музее брендов, истории и дизайна упаковки в подмосковном городе Сергиев Посад.

Пользуясь случаем приглашаю посетить наш Музей в Сергиевом Посаде (ул. Пионерская, д 16, 5 минут от Лавры).

Гл. редактор/директор журнала "Тара и упаковка",
Вице-президент Национальной конфедерации упаковщиков,
Игорь Смиренный
моб. тел. (916) 672-47-85
E-mail: ismiren@mail.ru

Победители 28-го студенческого конкурса на лучший дизайн упаковки представлены в Музее упаковки



Впервые в этом году победители 28-го студенческого конкурса на лучший дизайн упаковки «Заводной апельсин-2023» представлены в **Музее брендов, истории и дизайна упаковки** (г. Сергиев Посад, ул. Пионерская, д.16). Именно так теперь называется Музей упаковки, созданный журналом «Тара и упаковка» еще в 1999 году.

Экспозиция организована в планшетном формате. На шести планшетах - посетители Музея могут познакомиться с лучшими образцами проектов упаковок, созданных молодыми дизайнерами в 2022 – 2023 гг., в номинациях:

- «Упаковка для пищевой продукции»,
- «Упаковка для кондитерских изделий»,
- «Упаковка для напитков»,
- «Упаковка для парфюмерно-косметических изделий»,
- «Упаковка для товаров народного потребления»,
- «Этикетка»,
- «Разработка графического дизайна для оформления транспортной тары завода «АВРОРА»,
- «Экология».

Напомним, что в этом году на конкурс «Заводной апельсин» было подано 297 работ из 30 университетов и колледжей России (Москва, Санкт-Петербург, Омск, Красноярск, Пятигорск, Кемерово, Челябинск), Армении (Ереван) и Беларуси (Минск, Витебск, Гродно).

Работы, представленные на конкурс, оценивало высококомпетентное жюри, в которое входили специалисты упаковочной индустрии, представители Торгово-промышленной палаты РФ, сотрудники журнала «Тара и упаковка», а также других профильных СМИ.

ОРГКОМИТЕТ конкурса

Ямал. Салехард. ссылки на публикации

Игорь Смиренный

21 ноября 2023, 18:18

Сегодня получил из Салехарда (Ямало-Ненецкий округ)

Гл. редактор/директор журнала "Тара и упаковка",
Вице-президент Национальной конфедерации упаковщиков,

Игорь Смиренный

моб. тел. (916) 672-47-85

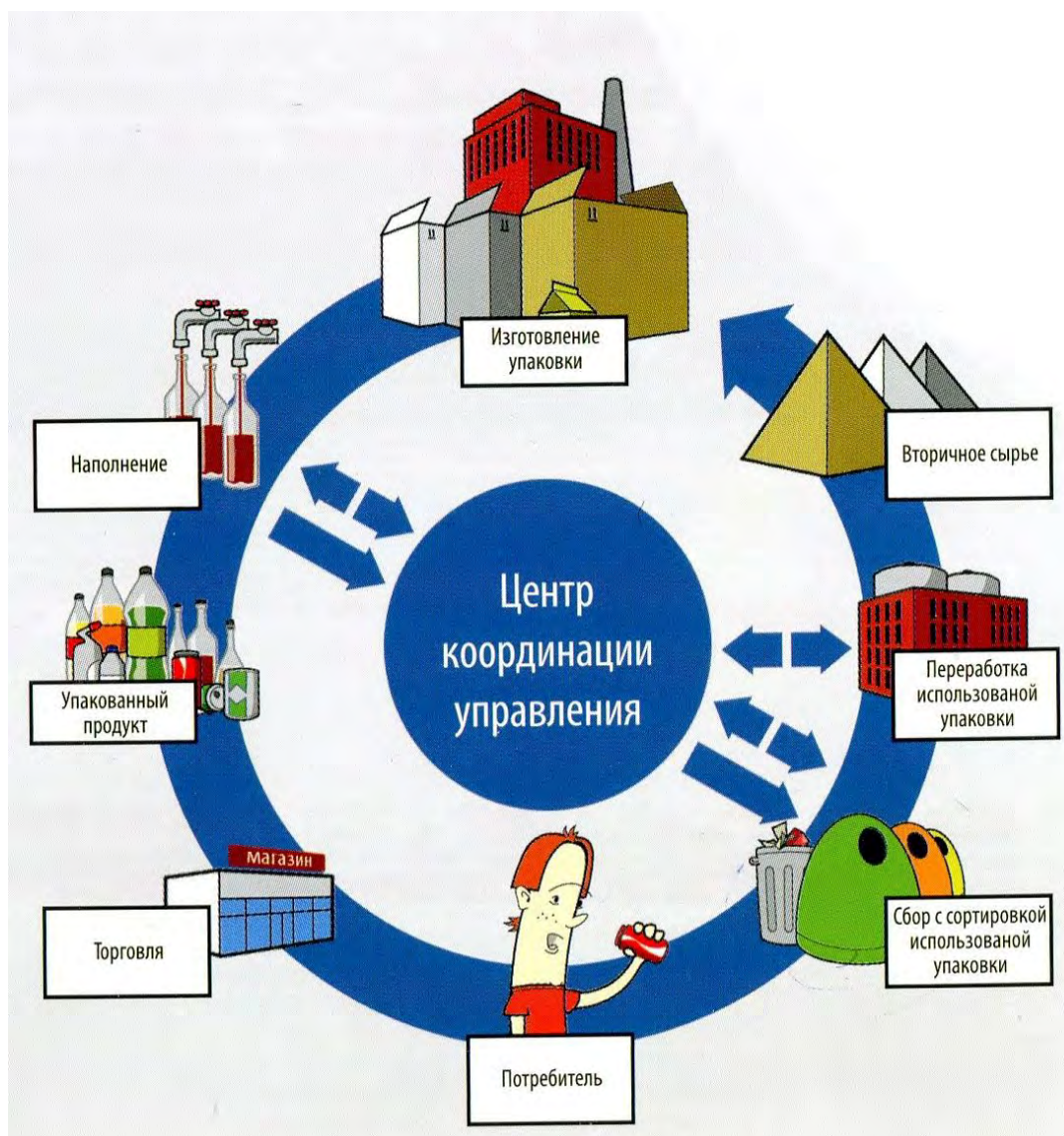
E-mail: ismiren@mail.ru

Добрый день. Высылаю Вам ссылки на материалы и фотографии с конкурса дизайнеров креативной упаковки, проходившего в Салехарде в ноябре 2023 г.

<https://людиарктики.рф/tpost/52xf77e7k1-o-yamalskom-konkurse-dizainerov-upakovki>

Фото <https://m.vk.com/arcticpeople89>

О Ямальском конкурсе дизайнеров упаковки: мнение профессионала отрасли



21.11.2023



Предлагаем вашему вниманию интервью с членом Конкурсной комиссии конкурса «Лучший дизайнер креативной упаковки» – главным редактором журнала «Тара и Упаковка», директором Музея упаковки, Вице-президентом Национальной конфедерации упаковщиков Игорем Николаевичем Смиренным, г. Москва.

- Как может оценить Ваш опытный взгляд организацию и проведение конкурса общественной организацией на Ямальской земле?

В Москве мы работаем по этой теме уже много лет, проводим выставки. Наш журнал организовал Музей упаковки, но такое отношение к поиску решения вопроса по дизайну упаковки, как на Ямальском конкурсе, я увидел впервые.

Этот случай с приглашением в состав жюри на конкурс, проходящий на Ямале, меня потряс. За 30 с лишним лет, зная эту отрасль вдоль и поперёк, являясь членом Международной организации упаковщиков, постоянно выезжая в другие страны для участия по приглашению, вы – первый регион в стране, который пригласил и провёл на таком высоком уровне конкурс. В Москве я за 30 лет не видел подобного.

- Насколько, на Ваш взгляд, уровень подготовки профессионалов и студентов отличается?

В этом конкурсе всеми членами жюри было отмечено, что студенты обгоняют профессионалов. В будущем я бы посоветовал разделить профессионалов и студентов на две отдельных номинации. Мы с 1995 года проводим подобные конкурсы, и они всегда по требованиям для студентов одни, а для профессионалов другие. Мы ежегодно проводим один профессиональный и один студенческий конкурс.

Многие профессионалы в стране, к сожалению, до сих пор «зависли» в постсоветском пространстве, а упаковочная отрасль очень живая и постоянно развивающаяся.

- Можно ли назвать актуальной тему заявленного на Ямале конкурса - дизайн упаковки?

Когда я только начал издавать журнал «Тара и упаковка» в 1990 году, нас начали приглашать в разные страны. Оказалось, что во всём мире к упаковке было совершенно другое отношение, чем в уходящем Советском Союзе. Во Франции, Италии, Германии, Америке выставки и конкурсы на лучший дизайн упаковки были между собой очень похожими мероприятиями. У нас ничего такого не проводилось в стране. В девяностые годы упаковка в основном закупалась из-за границы.

Юридически упаковочной отрасли у нас в стране нет. Предприятия самостоятельно производят для своей продукции упаковку. И по сути, единственным в стране звеном, соединяющим производителя и потребителя, можно назвать наш журнал.

- Сложно ли было оценивать работы участников?

Мы составом жюри определили трёх победителей. Хотя я уверен, что все ребята, участвовавшие в конкурсе на лучший дизайн упаковки, как минимум, задумались об этом. Мне хотелось отметить и поддержать в таком важном деле каждого участника, отметив их старания дипломами. Они понимают, что упаковка продукта – это, в том числе, и будущее рыночной экономики страны.

УПАКОВАННАЯ СКАЗКА - для ГОТЭК.docx

Игорь Смиренный

24 декабря 2023, 13:09

УПАКОВАННАЯ СКАЗКА - для ГОТЭК.docx

Приглашаем школьников, студентов и преподавателей посетить во время новогодних каникул - уникальный Музей брендов, истории и дизайна упаковки (www.museumpack.ru, www.museumofbrands.ru) в туристическом центре подмосковного города Сергиев Посад.

До 31 января там, в частности, работает новогодняя выставка «Упакованная сказка» (организована журналом «Тара и упаковка» — см. вложение).

Для посетителей организован мастер-класс..

Гл. редактор/директор журнала "Тара и упаковка",
Вице-президент Национальной конфедерации упаковщиков,
Игорь Смиренный
моб.тел. (916) 672-47-85
E-mail: ismiren@mail.ru

*«Сказка – ложь, да в ней намек,
добрым молодцам урок»
А. С. Пушкин*

«Упакованная сказка» – уникальная новогодняя выставка в Музее упаковки

Выставка «Упакованная сказка» организована журналом «Тара и упаковка» совместно с Музеем брендов, истории и дизайна упаковки и при поддержке Национальной конфедерации упаковщиков и ГК «ГОТЭК», – специально к новогодним праздникам. Она будет работать в Музее (г. Сергиев Посад, ул. Пионерская, д. 16) с 1 декабря – до 31 января.



На этой выставке в планшетном формате представлены коллекции упаковок для кондитерских изделий XIX – XX веков, производившихся в Российской Империи и в СССР, в основе оформления которых лежали фрагменты из русских народных сказок. Кроме того, в экспозиции будут представлены новогодние коробки, в разные годы выпускаемые ГК «ГОТЭК».

Эта выставка, по мнению ее организаторов, представляет интерес не только для детей. Она, безусловно, заинтересует маркетологов, рекламистов, студентов, профессиональных дизайнеров и предпринимателей, работающих в самых разных сферах производства и потребления тароупаковочной продукции и, прежде всего, – кондитерских изделий.

Традиция размещать на упаковках для сладостей – на фантиках, на обертках для конфет и шоколада фрагменты из русских народных сказок и былин зародилась в России еще в XIX веке. Ведь главными потребителями этих сладостей всегда были дети.

Но делали это русские кондитеры, конечно, не только в угоду детям, не только для повышения их интеллекта. Ведь этот оригинальный маркетинговый ход передачи информации, в условиях мощной конкуренции, позволял им значительно увеличивать объемы продаж кондитерских изделий! Причем сюжеты русских народных сказок в России хорошо знали все – и взрослые и дети! Эти обертки от конфет дети часто использовали для игры в фанты (отсюда слово фантик). И еще в XIX века появились первые коллекции фантиков. Ведь такой вид коллекционирования был доступен буквально всем, как взрослым, так и детям... И благодаря этим коллекциям некоторые, весьма редкие, фантики и этикетки сохранились до настоящего времени!



Тематика этих иллюстраций была самой разнообразной. Изготавливались такие упаковки целыми сериями – например, с изображениями географических карт стран мира, редких животных и птиц, памятников архитектуры и, в том числе фрагментов из русских народных сказок и былин.

В каждой русской сказке всегда был скрыт глубокий смысл и размещение их фрагментов на упаковках для сладостей было уникальным коммуникационным инструментом передачи и распространения информации.

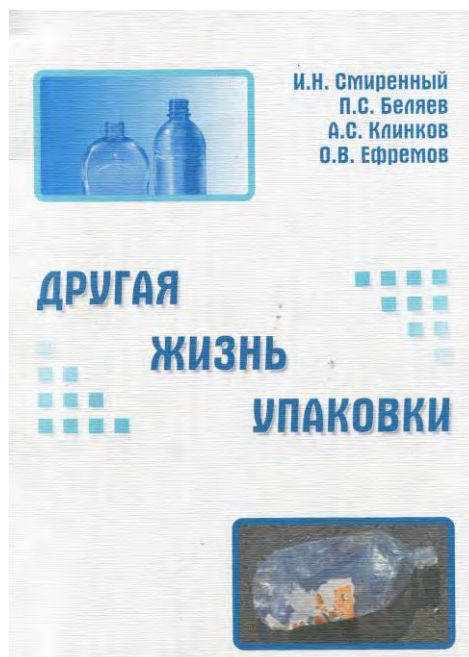
После 1917 г. традиция размещать на упаковках для сладостей фрагменты из русских народных сказок на несколько десятилетий была прервана. А возродилась она в СССР лишь в 50-е годы XX века, после окончания Великой отечественной войны...



Выставка будет сопровождаться серией оригинально оформленных, подарочных новогодних коробок, представленных ГК «ГОТЭК».

Оргкомитет выставки

Тел.: 8 (916) 672-47-85, e-mail: ismiren@mail.ru



ДРУГАЯ ЖИЗНЬ УПАКОВКИ...

В 2005 году издательством Першина (г. Тамбов) была издана книга «Другая жизнь упаковки». Ее авторами были: главный редактор журнала «Тара и упаковка» И. Н. Смиренный и ученые, сотрудники кафедры «Переработка полимеров и упаковочное производство» Тамбовского государственного технического университета (ТГТУ) – д-р техн. наук профессор, заведующий кафедрой П. С. Беляев, канд. тех. наук, профессор А. С. Клинков и заместитель декана факультета технической кибернетики ТГТУ О. В. Ефремов.

В этой книге, в доступной форме рассказывалось о комплексной системе отдельного сбора и утилизации упаковочных отходов, составляющих значительную часть твердых бытовых отходов (по некоторым данным в России в настоящее время составляют от 50 – до 80% от общего объема ТБО), внедряемой в нескольких странах Европейского Союза.

При внедрении этой системы упаковочные отходы могут быть выделены из общего объема ТБО и после переработки, использованы в качестве вторичного сырья (в частности, для производства новых упаковочных материалов и изделий, строительных материалов и др.

В книге приведен опыт Германии и других европейских стран по внедрению законодательства по упаковочным отходам и так называемой «Дуальной системы», с использованием товарного знака «Зеленая точка». Для реализации этой системы в России, считают авторы книги, необходимо создание совершенной законодательной базы в сфере упаковки и упаковочных отходов и ее широкая пропаганда среди населения. А это оказывается возможным лишь при официальном признании правительством РФ,

упаковочной индустрии, как самостоятельной отрасли национальной экономики.

В книге рассказывается об опыте внедрения системы отдельного сбора упаковочных отходов, их последующей сортировке и переработке во вторичное сырье в Португалии, Чешской республике, Латвии, Болгарии, Финляндии, Польше и некоторых других странах Европейского Союза и, в том числе, в России.

Книга была предназначена для специалистов, работающих в сфере производства и потребления тароупаковочной продукции и для специалистов коммунального хозяйства. Она могла бы быть использована и в качестве учебного пособия для студентов университетов и колледжей, обучающихся по специальностям, связанным с производством и потреблением тары и упаковки, а также с экологией и охраной окружающей среды.

В обращении к читателям этой книги председатель Подкомитета ТПП РФ по развитию упаковочной индустрии А. Г. Бойко, в частности, тогда писал следующее: «Еще совсем недавно понятие «отходы упаковки» не вызывало в нашей стране ни озабоченности экологов, ни коммерческого интереса промышленников и предпринимателей. Это было естественным, когда в СССР и в начале 90-х гг. в России, потребление упаковки на душу населения в среднем не превышало 10 кг в год!

Однако в результате бурного развития российского упаковочного рынка, писал далее Александр Бойко, - многократно увеличившего этот показатель, отходы упаковки стали проблемой: их доля в объеме твердых бытовых отходов становится все более значимой (напомним, что это было написано почти 20 лет назад - еще в 2005 году, ред.), а ежегодно образующееся количество ТБО стало измеряться миллионами тонн и кубометров (!). Авторы данного исследования собрали, систематизировали и подготовили очень ценные материалы, знакомство с которыми позволит найти ответы на многие вопросы, касающиеся обращения отходов упаковки и функционирования всей отечественной упаковочной отрасли».

К сожалению, в 2005 г. эта книга вышла мизерным тиражом и в те времена не смогла привлечь должного внимания специалистов. Хотя, проблемы, рассматриваемые в этой книге, продолжают оставаться суперактуальными и по сей день!

За прошедшие годы упаковочная индустрия так и не стала в нашей стране самостоятельной отраслью экономики. О проблемах утилизации постоянно растущих отходов упаковки в нашей стране сегодня говорят все, кому не лень, кроме... профессионалов упаковочного производства, так и не объединенных в самостоятельную отрасль. А голос ученых так не был услышан!..

Музей упаковки на выставке УпакЭкспо 2024

27 декабря 2023, 11:23

Гл. редактор/директор журнала "Тара и упаковка",
Вице-президент Национальной конфедерации упаковщиков,
Игорь Смиренный
моб.тел. (916) 672-47-85
E-mail: ismiren@mail.ru

Уважаемые коллеги, участники и посетители выставки УпакЭкспо 2024!
На стенде журнала «Тара и упаковка» 23 – 26 января (ЦВК «Экспоцентр») вы сможете познакомиться с работой Музея брендов, истории и дизайна упаковки.

Музей упаковки был создан сотрудниками журнала и открыт для посетителей в самом центре Москвы в 1999 году, при поддержке администрации Политехнического музея, Подкомитета Торгово-промышленной палаты по развитию индустрии упаковки, и ряда ведущих компаний, производителей и поставщиков упаковочной продукции. Здесь Музей упаковки успешно работал до 2011 года.

После закрытия Политехнического музея на реконструкцию, с 2011 – до 2022 г. журнал «Тара и упаковка» стабильно поддерживает виртуальную работу Музея упаковки на сайте www.museumpack.ru.

В конце 2022 г. Музей упаковки возобновил свою работу в туристическом центре подмосковного г. Сергиев Посад, под названием Музей брендов, истории и дизайна упаковки (www.museumofbrands.ru). Журнал «Тара и упаковка» продолжает курировать работу Музея и стабильно участвует в организации культурно-просветительских и художественно-промышленных выставок и образовательных семинаров упаковочной тематики, проводимых на базе Музея.

Будем рады увидеть вас на нашем стенде на выставке УпакЭкспо-2024 и рассказать о работе Музея и его проектах на 2024 г.

В последний день работы выставки, 26 января, журнал «Тара и упаковка» совместно с Академией медиаиндустрии и при поддержке Национальной конфедерации упаковщиков проведет, ставшую традиционной, конференцию, посвященную проблемам подготовки кадров для работы в упаковочной индустрии (программа – на сайте выставки). Здесь, в частности, состоится презентация Музея брендов, истории и дизайна упаковки.

Ассоциация «ПАКМАШ»: время объединяться и развиваться!

Ассоциация производителей упаковочного и перерабатывающего оборудования «ПАКМАШ» была создана 20 лет назад, в феврале 2003 г. Основная задача Ассоциации – продвижение интересов предприятий – ее членов, внутри страны и за рубежом. В состав Ассоциации входят российские предприятия – производители и поставщики упаковочных машин и оборудования технологий и услуг.

Сегодня многие технические разработки предприятий – членов Ассоциации не уступают разработкам зарубежных фирм. В настоящее время в связи с острой необходимостью импортозамещения у российских компаний есть возможности успешно развивать отечественный рынок упаковочных машин и оборудования, вытесняя зарубежных конкурентов!

К сожалению, на протяжении последних нескольких лет планирование работы и отчетность ассоциации «ПАКМАШ» велись с низкой эффективностью, сайт не обновлялся, информационные рассылки членам ассоциации не осуществлялись, помощь в решении вопросов не оказывалась. В этой связи встал острый вопрос о дальнейшей работе ассоциации.

16 января 2024 г. в помещении Национальной конфедерации упаковщиков (НКПак), состоялась рабочая встреча руководителей предприятий – членов ассоциации «ПАКМАШ». В ней приняли участие компании «Бестром», «Аврора», «Магикон», московское представительство компании «Русская трапеза» и журнал «Тара и упаковка». В работе встречи принимал участие Председатель Подкомитета ТПП РФ по развитию упаковочной индустрии, генеральный директор НКПак А. Г. Бойко.

В ходе работы были обсуждены актуальные вопросы жизнедеятельности Ассоциации. Исполняющий обязанности председателя правления ассоциации И.А. Медведев сообщил, что в настоящее время в ее состав формально входят 40 предприятий, но членские взносы из-за практического отсутствия деятельности платят далеко не все...

В результате обсуждения были приняты следующие решения:

1. Актуализировать список членов Ассоциации и указанные для связи контакты.

2. Создать новый эффективно действующий сайт Ассоциации и постоянно наполнять его актуальным контентом.

3. Разработать ежегодно обновляемую брошюру и другую рекламную атрибутику Ассоциации с указанием преимуществ участия в работе ассоциации и для представления потенциальным заказчикам упаковочных машин и оборудования.

4. Внести предложения по новому составу руководства и исполнительной дирекции и их обязанностей.

5. Провести общее собрание членов Ассоциации «ПАКМАШ» на выставке «РОСУПАК» в июне 2024 г. для переизбрания руководящего состава.

6. Разработать план мероприятий Ассоциации на ближайшую перспективу для совместного участия в бизнес-мероприятиях и продвижения своих товаров и услуг на отечественном и зарубежном рынках сбыта.

Ассоциация ПАКМАШ открыта для новых идей и предложений и важен голос каждого из ее членов! Только совместными усилиями можно достичь поставленных задач и с высокой эффективностью развивать упаковочное машиностроение в стране!

ОРГКОМИТЕТ

**Документы и материалы
Ассоциации
технических университетов**



Ассоциация технических университетов Technical universities association

Учреждена в 1993 году по инициативе ряда ведущих технических университетов России на базе секции технических университетов Евразийской ассоциации университетов (Ассоциации университетов СССР).

Ассоциация является некоммерческой организацией, представляющей собой добровольное и открытое объединение высших учебных заведений; в ее составе 118 вузов Российской Федерации (в т.ч. 7 федеральных, 19 национальных исследовательских, 17 опорных) и 41 вуз стран Содружества Независимых Государств (Азербайджан, Армения, Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Молдова, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан), Украины и Приднестровской Молдавской Республики.



Президент Ассоциации технических университетов, президент МГТУ им. Н.Э. Баумана, д.т.н., профессор
Александров Анатолий Александрович

Цели

объединение усилий и инициатив членов Ассоциации в осуществлении учебно-методической, научно-исследовательской, культурно-просветительской и общественной деятельности

формирование и соблюдение единого уровня требований к статусу технического университета и содержанию образовательной деятельности

координация совместной деятельности университетов в сферах социально-экономического, научно-технического (технологического) и инновационного сотрудничества на пространстве государств – участников Содружества Независимых Государств

Содействие

инновационному развитию университетского технического образования

формированию и соблюдению единого уровня требований к статусу технического университета и содержанию образовательной деятельности, а также эквивалентности дипломов технических университетов

обеспечению международного образовательного, научно-технического (технологического) и инновационного сотрудничества, интеграции в мировую образовательную систему и мировое научное сообщество

развитию системы непрерывного профессионального образования; научно-методического обеспечения качества подготовки специалистов в технических университетах

развитию научно-исследовательской деятельности технических университетов как ведущих научных центров

развитию материальной базы и социальной инфраструктуры технических университетов



Сетевая структура Ассоциации

- Центральный федеральный округ (39 вузов) – дирекция Ассоциации на базе Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана (национального исследовательского университета), г. Москва;
- Северо-Западный федеральный округ (18 вузов) – филиал на базе Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, г. Санкт-Петербург;
- Приволжский федеральный округ (20 вузов) – филиал на базе Нижегородского государственного технического университета имени Р.Е. Алексеева, г. Нижний Новгород;
- Южный федеральный округ (13 вузов) – филиал на базе Донского государственного технического университета, г. Ростов-на-Дону;
- Уральский федеральный округ (5 вузов) – филиал на базе Южно-Уральского государственного университета (национального исследовательского университета), г. Челябинск;
- Сибирский федеральный округ (13 вузов) – филиал на базе Новосибирского государственного технического университета, г. Новосибирск;
- Дальневосточный федеральный округ (7 вузов) – филиал на базе Дальневосточного федерального университета, г. Владивосток;
- Северо-Кавказский федеральный округ (3 вуза) – филиал на базе Северо-Кавказского федерального университета, г. Ставрополь.

Традиции и преемственность российской инженерной школы

*А.А. Александров, В.К. Балтян, А.С. Петраков
(из материалов Ассоциации технических университетов)*

Сфера инженерного образования приобретает решающую роль в обеспечении устойчивого социально-экономического развития, когда создаются условия возрождения России и идет процесс перехода экономики на инновационную социально-ориентированную модель. Глобальные тенденции и вызовы, ориентация на научно-технологическое развитие, приоритет интеллектуальноемких технологий, новые научные знания и образовательные компетенции делают инженера ключевой фигурой, а вопросы подготовки квалифицированных кадров – основными.

Вместе с тем отмечается снижение престижа, качества и востребованности, как инженерного образования, так и самой инженерно-научной деятельности. Это признают многие ученые и специалисты, руководители государств. Очевидно, что инженерное образование нуждается в реформировании.

Однако нельзя забывать, что сложившиеся на протяжении столетий системы национального образования уникальны. Так, высшее образование России по многим направлениям является конкурентоспособным, одним из главных его достоинств считается фундаментальность, системность, мировоззренческая панорамность, практическая направленность.

Как известно, основной мировой тенденцией развития современного общества является переход от парадигмы сырьевой и индустриальной экономики к парадигме «новой экономики», также называемой «экономикой знаний», «экономикой, построенной на знаниях» (knowledge based economy), или инновационной экономики.

Российское инженерное образование имеет давнюю и славную историю, традиции. Первые учебные заведения, готовившие технических специалистов, появились в России еще в XVIII веке, а затем сеть высших инженерных учебных заведений бурно развивалась. Отечественные технические инженерные школы, по признанию и российской, и мировой обществу, всегда отличались высоким качеством подготовки, были гордостью образовательной системы страны. Сегодня российская высшая школа продолжает сохранять многовековые традиции, обеспечивая своим выпускникам достаточно высокий уровень фундаментальных естественнонаучных знаний, общепрофессиональных умений и практических навыков.

На одном из Российских съездов ректоров Владимир Путин напомнил, что «в России выросла и состоялась своя система, свои модели образования».

Ведущие вузы России славятся своими научно-педагогическими школами, на создание которых ушли десятилетия и даже столетия, и не уступают лучшим инженерным школам мира. Именно на базе этих школ и развиваются современная наука и современное университетское техническое образование.

Яркий тому пример – история Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана (национального исследовательского университета), которая является отражением этапов развития инженерного образования в России, а конкретные примеры его деятельности – по существу, апробированные временем, реальные и возможные пути разрешения многосложных проблем подготовки инженерных и научных кадров, развития университетского технического образования, передовой учебно-образовательной, научной практики.

Исторически и по настоящее время МГТУ им. Н.Э. Баумана развивается и позиционирует себя как вуз, дающий образование и проводящий научные исследования по широкому спектру направлений, относящихся к новейшим, приоритетным направлениям науки, технологий и техники.

В современных экономических условиях понятие «инженер» претерпевает принципиальные изменения. Инженер XIX-XX вв. пользовался кульманом при создании бумажного чертежа будущего изделия и логарифмической линейкой для его расчетов. Инженер XXI века – ученый, работающий с вычислительными и суперкомпьютерными технологиями моделирования, оснащенный роботизированным оборудованием с дистанционным интеллектуальным управлением.

Сегодня «русский метод» подготовки инженеров в передовых технических вузах страны – это подготовка высококвалифицированных специалистов путем объединения учебного процесса, научной работы и производственной практики на базе передовых отраслевых предприятий и научно-исследовательских организаций. Но, как и раньше, особенностью российской инженерной школы остается методическая продуманность учебного процесса, традиционные устойчивые связи с промышленностью.

В развитие идеи технического вуза нового типа внесли свой неоценимый вклад многие университеты России, стран постсоветского пространства.

В прошлом году мы отмечаем 30 лет создания системы университетского технического образования: 4 февраля 1992 года была учреждена секция технических университетов Ассоциации университетов СССР, вскоре переименованной в Евразийскую ассоциацию университетов. Учредителями Секции стали Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, Санкт-Петербургский государственный технический университет, Томский политехнический университет и Челябинский государственный технический университет. Эти первые пять российских технических университетов, по существу, стояли у истоков формирования системы университетского технического образования.

Ими была осуществлена разработка научных основ университетского технического образования в России; при этом был разработан системный проект технического университета, выработаны четкие критерии, показатели и основные требования, определяющие необходимые условия его деятельности, в основе которых – высокий уровень работы, эффективность учебно-научного процесса вуза, претендующего на статус технического университета. В 1999 году эта работа была удостоена премии Президента Российской Федерации в области образования.

01 декабря 2022 года состоялся Съезд Ассоциации технических университетов, приуроченный к 30-летию становления системы университетского технического образования в России, в рамках IV Бетанкуровского международного форума «Инженерное образование – всемирное наследие. Готовы ли современные образование и наука обеспечить технологический суверенитет страны?» на базе Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I. Съезд Ассоциации состоялся в первый год Десятилетия науки и технологий, объявленного Указом Президента Российской Федерации от 25 апреля 2022 года № 231, Год народного искусства и нематериального культурного наследия народов РФ в России и Год народного творчества и культурного наследия в СНГ. На Съезде была рассмотрена роль инженерного образования в технологическом развитии страны, были подведены некоторые итоги работы, решены организационно-технические вопросы, определены первоочередные задачи и направления деятельности Ассоциации технических университетов, направленные на повышение роли и влияния Ассоциации на решение проблем инженерного образования. В члены Ассоциации технических университетов был принят Белорусский государственный аграрный технический университет.

В настоящее время в состав Ассоциации технических университетов входят 119 вузов России и 42 вуза всех стран Содружества Независимых Государств и Приднестровской Молдавской Республики. Из 140 вузов Евразийской ассоциации университетов 24 университета являются одновременно членами Ассоциации технических университетов. И это – хорошо, процесс взаимопроникновения в Ассоциациях может и должен продолжаться и развиваться, так как обе они выполняют общую роль – проводят политику, направленную на объединение усилий государств, учебных заведений, организаций и предприятий для реализации приоритетного развития университетского классического и технического образования на основе сочетания лучших традиций университетов, российских научных и инженерных школ и прогрессивных научно-педагогических идей.

РЕШЕНИЕ

Совета Ассоциации технических университетов

29 сентября 2023 года

Данное решение Совета Ассоциации технических университетов принято по согласованию с членами Совета Ассоциации (в письменной форме) без проведения явочного заседания, путем опроса, на основе обобщения высказанных мнений и представленных предложений (письмо от 18 сентября 2023 г. № АТУ-23-09/02).

Вопросы:

1. Об итогах расширенного заседания Координационного совета Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» по вопросам совершенствования модели системы инженерного образования России и подготовки инженерных кадров в интересах оборонно-промышленного комплекса, обеспечения обороны и безопасности России, 15 июня 2023 года, Санкт-Петербург.

2. 2023 год – Год педагога и наставника в Российской Федерации и Год русского языка как языка межнационального общения в Содружестве Независимых Государств, вопросы взаимодействия технических университетов стран СНГ.

3. О приеме высших учебных заведений в члены Ассоциации технических университетов.

По 1 вопросу

15 июня 2023 года на базе Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого в рамках Петербургского международного экономического форума ПМЭФ-2023 состоялось расширенное заседание Координационного совета Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» по вопросу совершенствования модели системы инженерного образования России на основе Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации 2023 года.

В соответствии с решением Заместителя Председателя Совета Безопасности Российской Федерации, первого заместителя Председателя Военно-промышленной комиссии Российской Федерации Д.А. Медведева на расширенном заседании был рассмотрен вопрос «О подготовке инженерных кадров для предприятий ОПК». С докладом «О подготовке инженерных кадров в интересах оборонно-промышленного комплекса, обеспечения обороны и безопасности России» выступил ректор Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» имени Д.Ф. Устинова К.М. Иванов.

В рамках заседания были рассмотрены проекты соглашений о сотрудничестве Координационного совета Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» с Ассоциацией технических университетов и Ассоциацией технических университетов России и Китая.

В завершение заседания был заслушан отчет о работе Координационного совета за 2022 год и принято решение (с докладом выступил председатель Координационного совета А.И. Рудской).

Решили:

1. Принять к сведению и руководству материалы расширенного заседания Координационного совета Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» по вопросу совершенствования модели системы инженерного образования России на основе Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации 2023 года, а также по проблематике подготовки инженерных кадров в интересах оборонно-промышленного комплекса, обеспечения обороны и безопасности России.

2. Считать заключение Соглашения о сотрудничестве Ассоциации технических университетов и Координационного совета Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» как непреложный факт:

признания исключительной важности приоритетного развития системы высшего образования на основе прогрессивных идей, сохранения лучших традиций российской инженерной школы, подготовки инженерных и научных кадров для решения задач модернизации и технологического развития страны*,

необходимости взаимодействия сторон, объединения усилий коллективов технических вузов, ученых и специалистов, научно-педагогической общественности по совершенствованию образования в области инженерного дела, технологии и техники.

3. Предложить ректорам вузов - членов Ассоциации высказать свое видение вопросов совершенствования модели системы инженерно-технического образования России на примерах реформирования структуры и характера подготовки инженерных и научных кадров в своих вузах. При подготовке и проведении научно-методических мероприятий международного, межотраслевого, межвузовского и регионального характера максимально использовать более чем 30-летний уникальный опыт деятельности нашего университетского сообщества в формате Ассоциации технических университетов и более активно приглашать к их проведению другие вузы и руководство Ассоциации.

* Распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 года № 1315-р утверждена Концепция технологического развития на период до 2030 года.

4. Предусмотреть развитие и конкретизацию повестки расширенного заседания Координационного совета Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» по вопросу совершенствования модели системы инженерного образования России на основе Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации 2023 года, а также по проблематике подготовки инженерных кадров в интересах оборонно-промышленного комплекса, обеспечения обороны и безопасности России в ходе подготовки и проведения совместного заседания Совета Ассоциация технических университетов, Бюро Международного Союза и Координационного совета Российского Союза научных и инженерных общественных объединений, посвященного 170-летию со дня рождения В.Г. Шухова (ноябрь 2023 года, МГТУ им. Н.Э. Баумана).

5. Дирекции Ассоциации (исполнительный директор – А.С. Петраков) разместить на сайте Ассоциации технических университетов материалы расширенного заседания Координационного совета по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» от 15 июня 2023 года, решение Совета Ассоциации технических университетов и эффективно обеспечивать мониторинг его выполнения в течение всего года.

По 2 вопросу

2023 год Указом Президента Российской Федерации В.В. Путина объявлен Годом педагога и наставника в РФ с целью развития творческого и профессионального потенциала педагогов, повышения социального престижа профессии. Роль педагога в наше время велика как никогда: мир вступил в эпоху глобализации. Миссия Года – признание особого статуса педагогических работников, в том числе выполняющих наставническую деятельность.

Важная роль в повышении имиджа вузовского преподавателя принадлежит Межрегиональной общественной организации «Лига Преподавателей Высшей Школы», с которой Ассоциация технических университетов имеет соглашение о творческом сотрудничестве, Всероссийским конкурсам «Золотые Имена Высшей Школы», проводимым МОО «Лига Преподавателей Высшей Школы» с 2018 года при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Фонда президентских грантов.

2023 год являет собой также и Год русского языка как языка межнационального общения в Содружестве Независимых Государств. Решение было принято Советом глав государств СНГ 18 декабря 2020 года. На русском языке в мире говорят 250 млн человек; русский – один из 6 официальных языков ООН. Во исполнение решения Совета об объявлении в СНГ 2023 года Годом русского языка как языка межнационального общения разработан и утвержден план мероприятий, содержащий более 150 пунктов. В него входят мероприятия общегуманитарного, научно-образовательного, культурно-просветительского характера, мероприятия по подготовке и повышению квалификации учителей русского языка, выявлению и поддержке одаренных детей в области русистики и другие.

В результате сравнительного исследования, проведенного Фондом «Наследие Евразии», обнаружен ряд общих тенденций развития нормативно-правовой базы функционирования русского языка. В частности, в законодательстве подавляющего большинства государств – участников СНГ русскому языку не присвоен статус государственного или официального языка, а в отношении его применения и развития не установлена система правовых гарантий.

По материалам официального сайта «Российской газеты» на данный момент русский язык имеет статус государственного в России и Республике Беларусь. В Казахстане он считается официальным языком. Согласно статье 7 Конституции Республики Казахстан 1995 года, «в государственных организациях и органах местного самоуправления наравне с казахским языком официально употребляется русский язык». Это положение закреплено в законе «О языках в Республике Казахстан» от 11 июля 1997 года. В Киргизии русский тоже официальный в соответствии со статьей 10 Конституции Киргизской Республики, принятой 27 июня 2010 года. Статус русского языка закреплен в законе «Об официальном языке Киргизской Республики» от 29 мая 2000 года. Согласно Конституции Республики Таджикистан 1994 года, русский язык является языком межнационального общения (статья 2). В остальных странах СНГ статус русского языка не определен.

Даже те страны, которые в 90-х годах прошлого века по законодательной инерции советского периода присваивали русскому языку статус «языка межнационального общения», в настоящее время соответствующие положения нормативно-правовых актов либо уже исключили, либо они находятся в стадии реализации государственных программ, направленных на защиту государственного языка, а зачастую и против русского.

В результате проводимой политики в большинстве стран СНГ наблюдается значительное сокращение числа русских школ, центров русского языка и культуры, русскоязычных СМИ, в том числе печатных, что соответствует правовому положению русского языка в этих странах.

В настоящее время Ассоциация технических университетов объединяет 118 вузов России и 40 вузов всех других стран СНГ (Азербайджан, Армения, Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Молдова, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан), Приднестровья и Украины. Деятельность Ассоциации, направленная на дальнейшее развитие университетского технического образования, его социально-гуманитарной и лингвистической составляющих, интеграцию науки и образования, формирование Единого научно-технологического и образовательного пространства стран СНГ, может во многом способствовать сохранению и расширению русскоязычного пространства.

Решили:

1. Предложить ректорам вузов – членов Ассоциации:

1.1. Содействовать продвижению русского языка на пространстве вузовской деятельности, совершенствованию университетского технического образования, повышению статуса университета как центра образования, науки, культуры и инноваций, популяризации и пропаганде достижений науки и техники, новых технологий и знаний, организации и проведению просветительской деятельности, формированию у подрастающего поколения и поддержанию в обществе высоких нравственных ценностей, патриотизма, гражданской ответственности за судьбу своей страны.

1.2. Продолжить и успешно завершить проведение мероприятий, посвященных Году педагога и наставника в Российской Федерации и Году русского языка как языка межнационального общения в Содружестве Независимых Государств, приглашать к проведению наиболее интересных и значимых тематических мероприятий Года представителей других вузов Ассоциации и ее руководства.

2. Руководству Ассоциации оказать необходимую помощь Межрегиональной общественной организации «Лига Преподавателей Высшей Школы» в подготовке и проведении торжественного заседания, посвященного Дню преподавателя высшей школы, и награждении лауреатов Всероссийского конкурса «Золотые Имена Высшей Школы» (17 ноября 2023 года, Общественная палата Российской Федерации).

3. Дирекции Ассоциации (исполнительный директор – А.С. Петраков) размещать на сайте Ассоциации технических университетов вузовские материалы о подготовке и проведении тематических мероприятий Года.

По 3 вопросу

В Ассоциацию технических университетов поступило обращение ректора Международного университета нефти и газа имени Ягшыгелди Какаева (г. Ашхабад, Республика Туркменистан) Б.Я. Атаманова о принятии МУНГ в члены Ассоциации.

Решили:

1. Согласиться с просьбой ректората и Ученого Совета Международного университета нефти и газа имени Ягшыгелди Какаева о принятии МУНГ в члены Ассоциации технических университетов.

2. Исполнительному директору Ассоциации А.С. Петракову оформить соответствующие документы и свидетельство о членстве Международного университета нефти и газа имени Ягшыгелди Какаева в Ассоциации в установленном порядке.

Президент Ассоциации
технических университетов,
президент МГТУ им. Н.Э. Баумана

А.А. Александров

Приложение к решению Совета Ассоциации технических университетов
от 29 сентября 2023 года



КООРДИНАЦИОННЫЙ СОВЕТ
МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ «ИНЖЕНЕРНОЕ ДЕЛО, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

«15» июня 2023 г.

№ 1

ПРОТОКОЛ

расширенного заседания Координационного совета Министерства науки
и высшего образования Российской Федерации по области образования
«Инженерное дело, технологии и технические науки»

г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого

15 июня 2023 г.

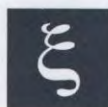
Председательствовали:

председатель Координационного совета Рудской Андрей Иванович
председатель Комитета по науке и высшему образованию Государственной Думы Кабышев Сергей Владимирович
председатель Комитета по промышленности и торговле Государственной Думы Гутенев Владимир Владимирович
сопредседатель Координационного совета Александров Анатолий Александрович

Присутствовали:

члены Координационного
совета

Барышников Сергей Олегович
Богатырев Владимир Дмитриевич
Боровков Алексей Иванович
Гильмутдинов Альберт Харисович
Дёмин Виктор Валентинович
Довгий Владимир Иванович
Дмитриев Сергей Михайлович
Иванченко Сергей Николаевич
Коваленко Андрей Петрович
Козорез Дмитрий Александрович
Колодяжный Дмитрий Юрьевич
Королев Евгений Валерьевич
Коршунов Сергей Валерьевич
Литвиненко Владимир Стефанович
Литвинов Алексей Михайлович
Мартынов Виктор Георгиевич
Нисимов Станислав Урилович



КСИ

Координационный совет Министерства науки
и высшего образования Российской Федерации
по области образования «Инженерное дело,
технологии и технические науки»

СЕКРЕТАРИАТ

195251, г. Санкт-Петербург,
ул. Политехническая, д. 29,
корпус 1, кабинет 202



+7 (812) 294-21-65

ksid@spbstu.ru

<http://ksid.spbstu.ru/>

	Павлинич Сергей Петрович Рогалев Николай Дмитриевич Романов Павел Иванович Туричин Глеб Андреевич Ушенин Александр Михайлович Хасанов Марс Магпавиевич Шарапов Александр Николаевич Шелудько Виктор Николаевич Шестаков Александр Леонидович
от Государственной Думы:	
председатель Комитета по науке и высшему образованию	Кабышев Сергей Владимирович
председатель Комитета по промышленности и торговле	Гутенев Владимир Владимирович
заместитель председателя Комитета по обороне	Савицкая Светлана Евгеньевна
помощник заместителя председателя Комитета по обороне Савицкой С.Е.	Беляков Виктор Валентинович
от аппарата Совета Безопасности Российской Федерации:	
главный советник	Шарапов Александр Николаевич
от Минобороны России:	
заместитель начальника ОВО Главного командования ВКС	Борисов Дмитрий Николаевич
советник ОВО Главного командования ВМФ	Литвинов Алексей Михайлович
начальник ОВО Главного командования РВСН	Нестеров Владимир Владимирович
от Минпромторга России:	
директор Департамента судостроительной промышленности и морской техники	Кабаков Борис Анатольевич
от Госкорпорации «Ростех»:	
директор по управлению персоналом	Цветкова Юлия Дмитриевна
от ПАО «КАМАЗ»:	
заместитель генерального директора, директор по развитию	Гумеров Ирек Флорович

от Координационного совета
Минобрнауки России по области
образования «Математические и
естественные науки»:

ответственный секретарь

Макуренков Александр Михайлович

от Ассоциации классических
университетов:

исполнительный директор

Караваева Евгения Владимировна

председатели
федеральных УМО:

Аристов Виталий Михайлович
Девисилов Владимир Аркадьевич
Калутин Владимир Тимофеевич
Лаврентьева Елена Александровна
Мирошников Анатолий Иванович
Макаров Сергей Борисович
Комов Александр Тимофеевич
Нагорнов Олег Викторович
Петров Вадим Леонидович
Пичкур Андрей Борисович
Пролетарский Андрей Викторович
Соломонов Александр Васильевич
Теличенко Валерий Иванович
Хасанов Олег Леонидович
Юхин Сергей Семёнович

от высших учебных
заведений:

Акимов Павел Алексеевич
Вагнер Александр Рудольфович
Ивашкин Евгений Геннадьевич
Иванов Константин Михайлович
Марфин Юрий Сергеевич
Мельничук Ирина Альбертовна
Минцаев Магомед Шавалович
Шевченко Владимир Игоревич

I. Приветственная часть

**Кабышев Сергей Владимирович, Гутенёв Владимир Владимирович,
Савицкая Светлана Евгеньевна**

Обсудив выступления: председателя комитета Государственной Думы по науке и высшему образованию **Кабышева С.В.**, председателя комитета Государственной Думы по промышленности и торговле **Гутенева В.В.**, заместителя председателя комитета Государственной Думы по обороне **Савицкой С.Е.** **Р Е Ш И Л И :**

1. Рекомендовать Минпросвещения России проанализировать количество и результаты сдачи в период с 2019 по 2023 гг. школьниками единого государственного экзамена по предметам, формирующим

инженерное мышление (физика, математика, химия) и выработать меры, направленные на повышение качества подготовки по указанным предметам, а также на увеличение количества выпускников, сдающих ЕГЭ по данным предметам.

2. Рекомендовать Минобрнауки России, госкорпорациям, акционерным обществам и предприятиям оборонно-промышленного комплекса расширять практику использования целевого обучения.

3. Рекомендовать федеральным государственным образовательным организациям высшего образования, осуществляющим подготовку инженерных кадров, усилить воспитательную работу в целях формирования патриотически настроенного, интеллектуального слоя общества, осознающего свою ответственность в служении Отечеству.

4. Поручить рабочей группе Координационного совета при дальнейшей работе над моделью совершенствования системы инженерного образования России уточнить цель (смысл) высшего образования, отметив, что она не должна сводиться только к самореализации конкретных студентов или удовлетворению потребностей работодателей. Смысл высшего образования заключается в том, что это общественное благо, и с его помощью должно происходить формирование тех, кто формирует и преобразует экономику, социальную сферу, — патриотически настроенного, интеллектуального слоя общества, осознающего свою ответственность в служении Отечеству.

Ответственный: Романов П.И.

Срок: до 1 декабря 2023 г.

II. О совершенствовании модели системы инженерного образования России на основе Послания Президента Федеральному Собранию 2023 года **Рудской Андрей Иванович**

Обсудив доклад председателя Координационного совета **Рудского А.И.** и учитывая предложения аппарата Совета Безопасности Российской Федерации, **Р Е Ш И Л И** :

1. Рекомендовать профильным комитетам Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации рассмотреть возможность внесения в Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» изменений, направленных на законодательное закрепление различного правового статуса выпускников четырехгодичных и пяти-шестигодичных программ базового(основного) высшего образования следующим путем:

Установить в Российской Федерации следующие виды документов об образовании и о квалификации, выдаваемые лицам, успешно

прошедшим государственную итоговую аттестацию по программам высшего образования: диплом о высшем образовании 2 степени, диплом о высшем образовании 1 степени. Для получения диплома 2 степени нормативный срок обучения по программам базового (основного) высшего образования – не менее 4 лет, для получения диплома 1 степени нормативный срок обучения по программам базового (основного) высшего образования – не менее пяти лет или специализированного высшего образования – не менее 1 года. К диплому 2 степени приравнивается диплом бакалавра, к диплому 1 степени приравниваются: диплом специалиста, диплом магистра, диплом СССР об окончании вуза.

2. Рекомендовать Минобрнауки России:

2.1. Нормативно определить сроки получения инженерного образования. С этой целью:

для сохранения достигнутого качества массовой подготовки инженеров при переходе с действующей системы «бакалавриат – магистратура» на обучение по программам базового высшего образования установить, что срок обучения должен быть не менее 5 или 5.5 лет (кроме подготовки в области IT);

для рационального использования педагогического и научного потенциала, лабораторно-производственной базы ведущих университетов при подготовке выпускников с углубленным профессиональным образованием увеличить до 6 лет срок обучения по программам базового высшего инженерного образования в вузах, которым предоставлено право установления собственных образовательных стандартов.

2.2. Рассмотреть возможность выделения вузам дополнительных финансовых средств, предназначенных для оплаты проезда студентов к местам проведения производственных практик.

3. Поручить рабочей группе Координационного совета продолжить работу по профессиональному обсуждению и выработке предложений по совершенствованию модели системы инженерного образования России.

Ответственный: Романов П.И.

Срок: постоянно.

4. Поручить рабочей группе Координационного совета разработать и представить в Минобрнауки России предложения по комплексу мер, направленных на повышение роли ФУМО в разработке и реализации новой уровневой системы высшего образования.

Ответственный: Романов П.И.

Срок: до 20 октября 2023 г.

**III. О совершенствовании модели системы инженерного образования
России: университеты в пилотном проекте**

**Литвиненко Владимир Стефанович, Козорез Дмитрий Александрович,
Дёмин Виктор Валентинович**

Обсудив выступления: ректора Горного университета императрицы Екатерины II **Литвиненко В.С.**, проректора Московского авиационного института **Козореза Д.А.**, проректора Томского государственного университета **Дёмина В.В.**, **РЕШИЛИ**:

1. Поручить рабочей группе Координационного совета постоянно анализировать опыт реализации пилотного проекта по совершенствованию уровней высшего образования и результаты использовать при разработке предложений по совершенствованию системы инженерного образования России.

Ответственный: Романов П.И.
Срок: постоянно.

**IV. Модель опережающей подготовки инженерных кадров:
ожидания и первые результаты**
Цветкова Юлия Дмитриевна

Обсудив доклад директора по управлению персоналом корпорации «Ростех» **Цветковой Ю.Д.**, **РЕШИЛИ**:

1. Поручить рабочей группе Координационного совета изучить опыт корпорации «Ростех» по разработке и реализации модели опережающей подготовки инженерных кадров и результаты использовать при выработке предложений по совершенствованию системы инженерного образования России.

Ответственный: Романов П.И.
Срок: 30.09.2023

**V. О совершенствовании модели системы инженерного образования
России. Взгляд работодателя**
Гумеров Ирек Флорович

Обсудив доклад заместителя генерального директора ПАО «КАМАЗ» - директора по развитию **Гумерова И.Ф.**, **РЕШИЛИ**:

1. Поручить рабочей группе Координационного совета изучить опыт ПАО «КАМАЗ» по организации подготовки инженерных кадров и использовать результаты при выработке предложений по совершенствованию системы инженерного образования России.

Ответственный: Романов П.И.
Срок: 30.09.2023.

**VI. О сотрудничестве Координационного совета с АТУ и АТУРК
в развитии инженерного образования**
Александров Анатолий Александрович

Обсудив выступление президента МГТУ имени Н.Э.Баумана **Александрова А.А.**, **РЕШИЛИ**:

1. Заключить соглашение о сотрудничестве Координационного совета с Ассоциацией технических университетов (АТУ).

2. Заключить соглашение о сотрудничестве Координационного совета с Ассоциацией технических университетов России и Китая (АТУРК).

Ответственные: Рудской А.И., Александров А.А.

Срок: 15.06.2023

VII. О подготовке инженерных кадров в интересах оборонно-промышленного комплекса, обеспечения обороны и безопасности России
(вопрос включен в повестку дня во исполнение поручения заместителя
Председателя Совета Безопасности Российской Федерации
Д.А. Медведева от 2 февраля 2023 года)

Иванов Константин Михайлович

Обсудив выступление ректора Балтийского государственного технического университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова **Иванова К.М.** и учитывая предложения аппарата Совета Безопасности Российской Федерации, **РЕШИЛИ**:

1. Рекомендовать Минобрнауки России с целью повышения качества образования и опережающей подготовки кадров для предприятий ОПК рассмотреть возможность:

увеличения бюджетного набора в вузах, осуществляющих подготовку по специальностям 17.05.01 «Боеприпасы и взрыватели» и 17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие», при увеличении стоимости норматива на обучение одного студента на ООП по УГСН 17.00.00 «Оружие и системы вооружения», УГСН 24.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника» и УГСН 26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта»;

разработки комплекса мер по развитию материально-технической базы вузов, осуществляющих подготовку кадров по УГСН 17.00.00 «Оружие и системы вооружения», УГСН 24.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника» и УГСН 26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта»;

выделения дополнительного финансирования на повышение стипендии обучающихся (доплаты) до величины не ниже прожиточного минимума трудоспособного населения для целевых студентов, обучающихся на ООП по УГСН 17.00.00 «Оружие и системы вооружения»,

УГСН 24.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника», УГСН 26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта», а также других ООП, при реализации которых используются материалы ограниченного доступа.

2. Создать рабочую группу Координационного совета по вопросам подготовки кадров для предприятий ОПК.

Ответственный: Рудской А.И.

Срок: до 15 сентября 2023 г.

VIII. Отчёт о деятельности Координационного совета за 2022 год
Рудской Андрей Иванович

Обсудив отчет о деятельности Координационного совета за 2022 год,
РЕШИЛИ:

1. Утвердить отчет и признать работу руководства и секретариата Координационного совета удовлетворительной.

IX. О внесении предложений по кандидатуре председателя федерального учебно-методического объединения в системе высшего образования по укрупнённым группам специальностей и направлений подготовки 15.00.00 Машиностроение

Александров Анатолий Александрович

Обсудив предложения сопредседателя Координационного совета, президента МГТУ им. Н.Э. Баумана Александрова А.А., **РЕШИЛИ:**

1. Внести в Минобрнауки России следующее предложение по кандидатуре председателя федерального учебно-методического объединения в системе высшего образования по укрупнённым группам специальностей и направлений подготовки 15.00.00 Машиностроение: **Захаров Михаил Николаевич** – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Основы конструирования машин» МГТУ им. Н.Э. Баумана».

Ответственный: Рудской А.И.

Срок: 12.07.2023

Председатель
Координационного совета



А.И. Рудской

Ответственный секретарь
Координационного совета



П.И. Романов



**Резолюция торжественного заседания
Международного и Российского союзов научных и инженерных
общественных объединений, Ассоциации технических университетов,
Московского государственного технического университета
имени Н.Э. Баумана (национального исследовательского университе-
та), посвященного 170-летию со дня рождения В.Г. Шухова, по теме:
«Инженерная наука, инженерное дело, инженерное образование
на службе научно-технологического развития
стран Содружества Независимых Государств»**

21 ноября 2023 года в рамках юбилейных мероприятий, посвященных 170-летию со дня рождения В.Г. Шухова, в Московском государственном техническом университете имени Н.Э. Баумана (национальном исследовательском университете) проведено совместное торжественное заседание Международного и Российского союзов научных и инженерных общественных объединений и Ассоциации технических университетов по теме: «Инженерная наука, инженерное дело, инженерное образование на службе научно-технологического развития стран Содружества Независимых Государств», включенное в перечень мероприятий Десятилетия науки и технологий, объявленного Указом Президента Российской Федерации от 25 апреля 2022 года № 231.

В адрес участников и организаторов торжественного заседания поступило приветственное письмо от Председателя Правительства Российской Федерации Михаила Владимировича Мишустина.

В заседании приняли участие представители научно-технических обществ, домов науки и техники, региональных структур - членов Союза НИО и РосСНИО, ректоры высших учебных заведений, входящих в состав Ассоциации технических университетов, представители научно-педагогической общественности и академических структур.

С именем В.Г. Шухова – выдающегося российского, советского инженера неразрывно связано развитие инженерной науки, инженерного дела, инженерного образования. Сохранение и осмысливание творческого и инженерного наследия В.Г. Шухова, чьи идеи продолжают жить и развиваться – важнейшая часть нашей истории.

Жизненный путь В.Г. Шухова – наглядный пример становления, воспитания, формирования и развития личности инженера, ученого. Увлечение естественными науками, тяга к конструированию с детства, учеба в передовом учебном заведении – Императорском Московском техническом училище (тогда ИМТУ, позже МВТУ, ныне МГТУ им. Н.Э. Баумана), где большое внимание уделялось математической подготовке, фундаментальным наукам, инженерным дисциплинам, а студенты знакомились с практическим производством, что составляло основу знаменитого «русского метода обучения». Его учителями и наставниками были математик Алексей Летников, ученый в области механики железнодорожного транспорта Дмитрий Лебедев, основоположник современной гидро- и аэродинамики Николай Жуковский и др. Важное влияние на В.Г. Шухова в начале его творческого пути оказало общение с активными членами Русского технического общества Людвигом Нобелем, Николаем Абрамовичем Сытенко. Методология научно-инженерных исследований, которую применял В.Г. Шухов, полностью соответствует современным принципам проектирования и создания технических объектов. Его инженерная деятельность, изобретения и исследования намного опережали свое время, на десятилетия вперед изменяли направление развития научно-технического прогресса и были основаны не только на глубоких теоретических знаниях, но и широко кругозоре, умении связать свои решения и обосновать их, прежде чем внедрять их в практическую жизнь. В своих работах в области нефтяного дела, промышленности и строительства он рассматривал весь комплекс проблем: не только инженерных и конструкторских аспектов, но и экономических, и финансовых вопросов.

Ведущие ученые и специалисты Международного и Российского союзов НИО, Ассоциации технических университетов составляют золотой фонд инженерии и являются наследниками выдающихся русских ученых, деятельность которых дала яркие примеры инженерной мысли, достижений в реализации научно-технических вопросов в России.

Исторические традиции российской научно-инженерной школы, практика образовательной и научно-исследовательской, инновационной деятельности, подготовка и воспитание высококвалифицированных специалистов, эффективное использование интеллектуального потенциала ученых, научно-педагогических работников лежат в основе социально-экономического развития страны, ее национальной безопасности.

Память о выдающихся ученых – носителях передовых знаний, личностях, их жизненной позиции, культуры и философии, обладающих высокими нравственными принципами, их отношению к истории и видению будущего, а также сохранение великих изобретений, внимание к достижениям в области науки и техники в настоящее время играют большую роль в усилении мотивации научной и инженерной деятельности, в деле воспитания учащихся, молодежи и студентов, уважительного отношения к профессии инженера, ученого или преподавателя. Этому способствуют науч-

но-практические конференции, семинары молодых специалистов, ученых, аспирантов, посвященные памяти В.Г. Шухова, ежегодный Всероссийский конкурс «Инженер года», Молодежная премия «Надежда России» в области науки и техники, ежегодная стипендия В.Г. Шухова для лучших студентов технических вузов.

Хорошо известны проблемы в современной инженерной науке, инженерном деле, инженерном образовании. Процессы реформирования науки, вузов, реорганизация органов управления, проблемы в подготовке инженерных кадров и научно-инновационной деятельности, финансовые трудности – все это в определенной степени оказывает негативное влияние на осуществление практических шагов, которые позволили бы гибко реагировать на запросы общества и экономики, на новые научные знания, технологии, образовательные компетенции.

Научно-педагогическая общественность в полной мере сознает свою ответственность перед государством и обществом. В настоящее время особенно важно сосредоточение усилий научных и инженерных организаций на направлениях деятельности, определяющих научно-технологическое и инновационное развитие страны, на задачах научно-технологического обеспечения достижения целей национального развития, задачах сформулированных в послании Президента Российской Федерации В.В. Путина Федеральному Собранию РФ 21 февраля 2023 года, Указах Президента РФ и документах Правительства РФ последнего времени.

В список ключевых направлений научно-технологического развития в настоящее время входят:

- обеспечение технологического суверенитета России. Речь идет о поддержании технологических цепочек, выявлении узких и проблемных мест, которые могут возникать, формировании адекватного ответа и замещения этих пробелов собственными силами, а также при помощи привлечения сил партнеров, новых технологических решений;

- вопросы импортозамещения, выработка и презентация технологических ответов со стороны ключевых институтов развития на современные экономические вызовы;

- обеспечение динамичного диалога между властью, технологичным бизнесом, наукой и производством.

В сфере науки и образования в целях решения стратегических задач вновь подчеркнуты важнейшие составляющие и направления работы, которую предстоит осуществить научно-инженерному сообществу.

Это проекты как серьезные программные инициативы, связанные с научно-технологическим развитием: Программа «Приоритет-2030» для университетов; проект-платформа университетского технологического предпринимательства; программы проектов «Мегасайенс»; деятельность научно-образовательных центров и международных научно-технологических центров, центров компетенции Национальной технологической инициативы и центров трансфера технологий.

Это создание мощных университетских центров, интеграция вузов с научно-промышленными комплексами для формирования уникальной базы научных изысканий и опережающей подготовки специалистов для современных технологических производств, постоянное обновление целей, содержания и технологии высшего профессионального образования с учетом достижений научно-технического и социального прогресса и требований мировых стандартов образования, международная аккредитация образовательных программ и сертификация инженерных кадров.

Важнейшим ориентиром становится интерес к одаренным детям и молодым людям, особенностям раскрытия и развития их способностей и творческого потенциала, воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов стран СНГ, исторических и национально-культурных традиций.

Высокие требования предъявляются к научно-педагогическим школам, ученым и преподавателям, их квалификации, профессионализму, личностным качествам, наставничеству, участию и повышению вклада в научно-технические разработки и эффективность научно-инновационной деятельности, преодоление разрыва между «теорией и практикой», когда многие разработки не востребованы и не доводятся до внедрения и коммерческого использования.

Необходимо законодательное закрепление положений, регулирующих отношения в сфере инженерной деятельности, имеющих значение для повышения социального статуса инженеров, формирования в обществе значимого образа, пересмотра отношения к вопросам труда и прав инженеров, защиты интеллектуальной собственности.

Представляется целесообразным формирование государственной комплексной программы изучения и решения проблем российской инженерии как важнейшего компонента социально-экономического развития страны.

Большинство проблем возможно решить только на основе консолидации усилий общественных объединений и организаций, входящих в них ученых, инженеров и научных работников, специалистов, опережающего развития инжиниринговой деятельности и наличия высокопрофессиональных инженерных кадров, масштабного внедрения передовых инновационных технологий.

Для решения поставленных задач и в целях активизации деятельности Совет Международного Союза НИО, пленум Координационного совета Российского Союза НИО и Совет Ассоциации технических университетов обращаются ко всем членам союзов и ассоциации:

1. Считать важнейшей и приоритетной задачей организаций Союза НИО, РосСНИО и АТУ практическую деятельность в осуществление мер, обеспечивающих научно-технологическое развитие России в соответствии с посланием Президента Российской Федерации В.В. Путина Федеральному Собранию РФ 2023 года, Указах Президента РФ и документах Правительства РФ последнего времени.

2. Членам Союза НИО, РосСНИО и АТУ принять активное участие в реализации Концепции технологического развития на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 20 мая 2023 г. № 1315-р, совершенствовании инструментов ее реализации, которые позволят учитывать глобальные тенденции и вызовы, гибко реагировать на запросы общества и экономики, на новые технологии, научные знания, образовательные компетенции.

Совету РосСНИО по технологическому развитию России и содействию внедрения инноваций совместно с Союзом НИО, АТУ и Ассоциацией «Деловой Центр экономического развития СНГ» разработать и использовать необходимые механизмы взаимодействия по вопросам научно-технологического развития стран Содружества Независимых Государств.

3. Развивать сотрудничество и партнерские отношения между научными и инженерными организациями, входящими во Всемирную федерацию инженерных организаций, и высшими учебными заведениями, входящими в состав АТУ при содействии и непосредственном участии Союза НИО.

Принять активное участие в реализации принципа «Диалог интеграций: СНГ, Союзное государство, ЕАЭС, ШОС, БРИКС», сформулированного на XV Международном экономическом форуме государств – участников СНГ, состоявшегося 17 марта 2023 года в Москве.

4. Постоянно развивать сотрудничество и партнерские отношения между отраслевыми и региональными организациями Союза НИО и РосСНИО с высшими учебными заведениями, входящими в состав АТУ, обеспечивая непосредственную связь научной, научно-технологической и инновационной деятельности с образованием, подготовкой инженерных и научных кадров.

5. Способствовать совершенствованию университетского технического образования, повышению статуса университетов как центров образования, науки, культуры и инноваций, повышению их роли в решении конкретных задач научно-технологического развития страны, регионов.

Активизировать работу по формированию новой модели современного инженерного образования, ориентированного на решение задач инновационного развития экономики, активно участвовать в создании системы кадрового обеспечения научно-технологического развития на основе имеющегося опыта и научных разработок, научно-технологического прогнозирования.

6. Содействовать эффективному сотрудничеству членов Союза НИО, РосСНИО и АТУ на региональном уровне, просить руководителей региональных отделений Ассоциации, ректоров технических университетов активнее участвовать в работе научно-практических конференций, семинаров и выставок, других мероприятиях, проводимых региональными организациями Союза НИО и РосСНИО; оказывать научную и методическую помощь молодым инженерам и специалистам в решении задач научно-технологического развития, обеспечивать проведение совместных мероприятий.

7. Поддержать инициативы Межрегиональной ассоциации технологического образования*, направленные на восстановление системы технологической подготовки подрастающего поколения. Важная роль предметной области «Технология» в общеобразовательной школе неоднократно отмечалась Президентом Российской Федерации В.В. Путиным.

Подготовка кадров для решения научно-практических задач модернизации, инновационного и технологического развития, укрепления обороноспособности, стоящих перед Российской Федерацией, должна начинаться с изучения предметной области «Технология» в общеобразовательной школе и продолжаться в учебных заведениях среднего профессионального и высшего образования. Изучение предмета «Технология» является третьей важной частью общего образования, наряду с гуманитарной и естественнонаучной составляющими.

8. Продолжить целенаправленную работу по увековечению памяти и сохранению наследия выдающихся ученых не только прошлого, но и формированию современного имиджа инженеров, пропаганды их работы, созданию базы данных о тех ученых и инженерах (проектировщиках, конструкторах, технологах, эксплуатационниках), которые создали, реализовали и обеспечивают в полной степени масштабные инженерно-технические проекты и сооружения, реализованные в России, других странах в настоящее время.

9. Расширить и повысить эффективность сетевого взаимодействия организаций (использование цифровых технологий), обмен актуальной научно-технической информацией в обеспечении динамики технологического развития, подготовку и издание научно-технической и научно-методической литературы, проведение научных и научно-практических мероприятий (конференций, семинаров, симпозиумов, выставок, иных мероприятий), пропаганду научных и научно-технических знаний; совершенствование просветительской деятельности, популяризации достижений науки, технологий и техники.

* Межрегиональная ассоциация технологического образования входит в состав РосСНИО и имеет соглашение о сотрудничестве с АТУ.

10. 2023 год – Год педагога и наставника в Российской Федерации и Год русского языка как языка межнационального общения в Содружестве Независимых Государств. Это решение глав стран Содружества обязывает всех нас всемерно:

способствовать повышению роли педагога, признанию особого статуса педагогических работников, в том числе выполняющих наставническую деятельность;

содействовать продвижению русского языка на пространстве стран Содружества Независимых Государств, всей нашей планеты, формированию у подрастающего поколения и поддержанию в обществе высоких нравственных ценностей, патриотизма, гражданской ответственности за судьбу наших стран.

* * *

Участники совместного торжественного заседания Международного и Российского союзов научных и инженерных общественных объединений, Ассоциации технических университетов, МГТУ им. Н.Э. Баумана выражают уверенность, что научно-технические общества, дома науки и техники, региональные структуры - члены Союза НИО и РосСНИО, ученые и специалисты, научно-педагогическая общественность технических университетов приложат максимум усилий для сохранения и развития лучших традиций в деятельности своих организаций, внесут достойный вклад в решение задач научно-технологического развития России, всех государств – участников Содружества Независимых Государств.

Президент Международного и Российского союзов научных и инженерных общественных объединений, академик РАН

Ю.В. Гуляев

Президент Ассоциации технических университетов, президент МГТУ им. Н.Э. Баумана

А.А. Александров

г. Москва, 21 ноября 2023 года

**Состав высших учебных заведений России, осуществляющих подготовку бакалавров по направлению (специальности) 29.03.03
Технология полиграфического и упаковочного производства в рамках
Федерального учебно-методического объединения в системе высшего образования по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки 29.00.00 «Технологии легкой промышленности»**



Ассоциация технических университетов
Technical universities association

УГСН 29.00.00 «Технологии легкой промышленности»

29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства (бакалавриат)



Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)
/базовый вуз ФУМО/



Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления



Казанский национальный исследовательский технологический университет



Кемеровский государственный университет



Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского



Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова



Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)



Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)



Московский политехнический университет



Омский государственный технический университет



Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна



Тамбовский государственный технический университет



Тульский государственный университет



Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина



Уральский государственный лесотехнический университет

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Предисловие	3
Материалы статей и выступлений специалистов в области упаковочного производства и образования	5
<i>Н.Ф. Ефремов, Высшая школа печати и медиаиндустрии Московского политехнического университета</i> Проблемы реформирования высшего образования в области упаковочного производства России.....	7
<i>Г.К. Хмелевский, Ассоциация «ПАКМАШ», И.Н. Смиренный, журнал «Тара и упаковка»</i> Как повысить качество и уровень подготовки кадров для упаковочной индустрии?.....	21
<i>И.А. Кириш, Российский биотехнологический университет</i> Доклад на Международном экономическом форуме государств – участников СНГ «Диалог интеграций: СНГ, ЕАЭС, ШОС, БРИКС», 17 марта 2023 года.....	29
<i>А.М. Цыганенко, Академия медиаиндустрии</i> Наша высшая школа в процессе перемен.....	32
Предложения Владимира Александровича Кулакова, генерального директора ООО «Упак Инжиниринг», вице-президента Национальной конфедерации упаковщиков (НКПак) по техническому регулированию	43
Письмо в Ассоциацию технических университетов.....	45
Краткое описание структуры комплекса высших и средних учебных заведений, работающих в сфере упаковочного, сельскохозяйственного и пищевого производств.....	47
Предложения по организации учебного процесса на выпускающих кафедрах Московского Высшего Технического Училища Упаковочных Технологий и Решений.....	52
I. Обучение на Конструкторско-механическом факультете.....	52

	стр.
II. Обучение на Технологическом факультете.....	87
III. Обучение на Факультете комплексных упаковочных решений... 119	119
Из материалов, направленных Игорем Николаевичем Смиренным, главным редактором/директором журнала «Тара и упаковка», вице-президентом Национальной конфедерации упаковщиков в дирекцию Ассоциации технических университетов.....	135
Слово главного редактора журнала «Тара и упаковка».....	136
Программа Круглого стола: «Состояние и перспективы подготовки кадров для упаковочной индустрии».....	137
Обращение к участникам Оргкомитета.....	139
Проект Рекомендаций Конференции, посвященной проблемам подготовки кадров для упаковочной индустрии Российской Федерации (октябрь 2021 г./ январь 2022 г.).....	140
Пресс-релиз «Где и как готовят специалистов для упаковочной индустрии».....	144
Информация о 6-й Научно-практической конференции «Состояние и перспективы подготовки кадров для упаковочной индустрии», 28 января в рамках международной выставки Упаковка-2022.....	145
Интервью главного редактора журнала «Тара и упаковка» Игоря Смиренного для интернет-портала «Подмосковье сегодня»....	148
Музей упаковки на выставке УРАКЕХРО-2023.....	149
Проект решений, принятых по итогам конференции по подготовке кадров для работы в упаковочной индустрии, прошедшей в рамках выставки УПАКЭКСПО-2023.....	150
Пресс-релиз Конференции по проблемам подготовки кадров для работы в упаковочной индустрии, состоявшейся в рамках выставки УПАКЭКСПО-2023.....	154
Студенческий конкурс «Заводной апельсин-2023» завершился!.....	157
Победители 28-го студенческого конкурса на лучший дизайн упаковки представлены в Музее упаковки.....	161
О Ямальском конкурсе дизайнеров упаковки: мнение профессионала отрасли.....	163

«Упакованная сказка» – уникальная новогодняя выставка в Музее упаковки.....	166
Другая жизнь упаковки... <i>(информация о книге)</i>	169
Музей упаковки на выставке УпакЭкспо 2024.....	171
Ассоциация «ПАКМАШ»: время объединяться и развиваться!.....	172
Документы и материалы Ассоциации технических университетов..	175
Плакат «Ассоциация технических университетов».....	176
<i>А.А. Александров, В.К. Балтян, А.С. Петраков, Ассоциация технических университетов</i>	
Традиции и преемственность российской инженерной школы.....	177
Решение Совета Ассоциации технических университетов от 29 сентября 2023 года.....	180
<i>Приложение к решению Совета Ассоциации от 29 сентября 2023 г.</i>	
Протокол расширенного заседания Координационного совета Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» от 15 июня 2023 года № 1.....	185
Резолюция торжественного заседания Международного и Российского союзов научных и инженерных общественных объединений, Ассоциации технических университетов, Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана (национального исследовательского университета), посвященного 170-летию со дня рождения В.Г. Шухова, по теме: «Инженерная наука, инженерное дело, инженерное образование на службе научно-технологического развития стран Содружества Независимых Государств».....	193
Плакат Ассоциации технических университетов. Состав высших учебных заведений России, осуществляющих подготовку бакалавров по направлению (специальности) 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства в рамках Федерального учебно-методического объединения в системе высшего образования по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки 29.00.00 «Технологии легкой промышленности».....	200

Научно-методическое издание

Проблемы подготовки кадров для упаковочной индустрии России

**Сборник материалов
к Конференции в рамках
Международной специализированной выставки
упаковки, печати и технологий розлива,
23-26 января 2024 года**

Составители:

В.К. Балтян, В.А. Кулаков, А.С. Петраков,
И.Н. Смиренный, Г.К. Хмелевский А.М. Цыганенко

Дирекция Ассоциации технических университетов

Межотраслевой учебно-научный центр
технологического развития и евразийской интеграции
МГТУ им. Н.Э. Баумана

Центр принтмедиаиндустрии
Академии медиаиндустрии

Редакция журнала «Тара и упаковка»

Подписано в печать 24.01.2024.

Формат 60x84/16. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 14,08

Уч.-изд. л. 11,91. Тираж 7 экз.

Отпечатано в МУНЦ ТРЕИ МГТУ им. Н.Э. Баумана
105005, г. Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1