

# ТОВ.бу



Выпуск № 30



## Приглашаем на факультет ТОВ!

**В номере:**

- **Синтетические полимеры**
- **Биотехнология будущего**
- **Современные реагенты**
- **Измерение активности воды**
- **3D технология**



**Заведующий кафедры  
Флейшер Вячеслав  
Леонидович**

**Здравствуйте, Вячеслав Леонидович. Расскажите, в чем особенность кафедры технологии жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметической продукции?**

Если говорить наверняка, то технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметической продукции – это специализация. Она идёт в рамках специальности «Биотехнология». Изначально процесс обучения студентов проходит совместно с биотехнологами. После второго курса происходит распределение: часть остаётся на биотехнологии, а другая часть идёт на технологию жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметической продукции. Наша кафедра является выпускающей, то есть по сути с кафедрой биотехнологии мы работаем вместе по этой специализации.

**Что изучают на этой кафедре? К чему готовят будущих специалистов?**

Исходя из названия, я бы разделил нашу кафедру на два основных направления. Первое направление – это технология производства растительных масел, методы переработки этих масел, а также производство некоторых продуктов, таких как маргарин, майонез, мыла и т.д., на основе жиров и масел. Второе направление – технология получения и использования эфирных масел. Также у студентов

есть дисциплина, связанная с косметикой и парфюмерией, то есть они изучают, как производятся косметическая продукция, например, губные помады, крема, лосьоны, тоники и т. п. Вот, собственно, на что делается основной упор на данной специальности.

**Какие дисциплины составляют большую трудность в процессе обучения?**

Я думаю, что большую трудность составляют всё-таки общеобразовательные дисциплины на первом курсе, такие как высшая математика, физика, инженерная и машинная графика, у некоторых даже теоретические основы химии. Эти дисциплины в основном и отсеивают примерно 20 % от всех поступающих.

**Когда, по вашему мнению, студенты раскрывают свой потенциал?**

Я считаю, это происходит, когда они переходят на второй, третий курсы и появляются дисциплины, которые относятся именно к их специализации. Именно в этот период студенты и раскрывают свой потенциал. Одно дело, когда они изучают математику и кроме цифр ничего не видят, и даже задаются вопросом, зачем им это нужно; и совсем другое, когда в программу вводят специальные дисциплины, и они уже сами получают какие-то вещества.

**Над какими научными вопросами, исследованиями, проектами ваша кафедра работает сейчас?**

Все исследования на кафедре я бы разделил на три основных направления. Первое направление – технология получения вторичных продуктов на основе лесохимического сырья, то есть на основе скипидара, канифоли. Можно выделить также следующее направление – получение флотореагентов, душистых веществ из скипидара. Что касается канифоли, кафедра очень активно работает над получением новых продуктов на канифольной основе, которые используются именно в технологии изготовления бумаги. Если мы сделаем бумагу только из целлюлозы, то она будет впитывать воду и не будет достаточно прочной. Чтобы бумага обладала прочностью, до-

бавляют ряд химикатов. Одни химикаты придают бумаге прочность, вторые не дают чернилам растекаться.

Наша задача – синтез белорусских продуктов, которые бы заменили импортные в данном процессе, поскольку в настоящее время все химикаты, используемые для изготовления бумаги, импортные.

Мы сделали ряд продуктов, которые сейчас успешно выпускаются и используются в промышленных масштабах. Их же используют при изготовлении бумаги. И ещё одно направление – древесные плиты и пластики. Мы разрабатываем и изготавливаем новые смолы, чтобы уменьшить количество формальдегида. Как известно, в состав древесно-стружечных плит входят различные смолы с определённым содержанием формальдегида. А поскольку требования по данному веществу очень жёсткие, то, естественно, необходимо сделать такие смолы, чтобы количество формальдегида в них было минимальным.

**Есть ли проекты, которые вы создали вместе со студентами, магистрантами и аспирантами?**

Наша кафедра участвует в различных государственных программах. Существует государственная программа научных исследований. Из этой программы на кафедре есть пять различных проектов. На каждом из них работают студенты и магистранты. Я бы сказал, что магистранты и аспиранты принимают активное участие в различных проектах.

**Какими наградами может похвастаться кафедра технологии жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметической продукции?**

В 2018 году кафедра была лучшей по изобретательской деятельности в университете. У нас много персональных и кафедральных грамот. На мой взгляд, наша кафедра – одна из самых лучших в университете.

**Продолжение на следующей странице**

**Вячеслав Леонидович, расскажите, пожалуйста, немного о лабораториях на вашей кафедре?**

У нас имеется учебная лаборатория, где проходят занятия по дисциплине «Химия древесины и синтетических полимеров». Она достаточно просто обустроена, там особо нет оборудования. Однако есть и специальные лаборатории, где стоит абсолютно уникальное оборудование. Некоторые образцы, я бы даже сказал, в стране находятся в единичном экземпляре. На старших курсах студенты будут работать с этим оборудованием, понимаете в присутствии преподавателей, так как оборудование достаточно дорогостоящее. Некоторые образцы сопоставимы со стоимостью квартиры.

**Какие исследования, эксперименты проводятся в этих лабораториях?**

В лабораториях проводятся самые простые анализы. Когда студенты учатся на втором курсе и у них появляется дисциплина «Химия древесины и синтетических полимеров», они проводят эксперименты, такие как экстракция, реакция полимеризации.

На третьем, четвертом курсах опыты намного интереснее, то есть студенты уже могут изготовить что-то своими руками.

**Что вы можете сказать о трудоустройстве специалистов кафедры технологии жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметической продукции?**

Не стоит предаваться сомнению по этому поводу, так как университет 100 % распределит всех выпускников. Но стоит очень важный вопрос: где хотят работать сами студенты? Над этим вопросом кафедра и студенты должны работать совместно, потому что, я считаю самым лучшим местом распределения для студентов – то, которое выбирают они себе сами. Так что на четвертом курсе я всегда советую подумать о месте, где они бы пожелали работать.

**Насколько, по вашему мнению, востребованы специалисты кафедр?**

Я считаю, что очень востребованы, потому что всегда есть неудовлетворенные заявки от предприятий. Дело в том, что специалистов по данной специальности у нас в стране больше никто не готовит. Предприятий и заводов много, и выходит так, что квалифицированных специалистов мало. Поэтому специалисты нашей кафедры достаточно востребованы.

**Вячеслав Леонидович, поделитесь, пожалуйста, с нашими читателями-студентами вашим**

**жизненным кредо?**

У каждого, несомненно, своё кредо. Я с большим удовольствием поделюсь своим. Многие студенты во время обучения стараются где-то подрабатывать. Я считаю, что это ошибка, поскольку студентам специально и целенаправленно отведено время для обучения. Лучше эти четыре года посвятить именно тому, чтобы наполнить свою голову знаниями и навыками. Так как, закончив университет и получив диплом, но не усвоив знания, потому что работали, студенты не станут хорошими специалистами; и, когда они будут устраиваться на работу, одного диплома будет недостаточно. Сейчас проводятся собеседования. По сути без реальных знаний подняться высоко по карьерной лестнице просто невозможно. Мой совет студентам сделать так, чтобы четыре года обучения не были потрачены впустую. Также рекомендую заниматься самообразованием. Ну и последнее, не стоит забывать и про личную жизнь. Однако не стоит бросаться в личную жизнь с головой, потому что тогда от учёбы ничего не останется.

**Благодарю вас, Вячеслав Леонидович, что нашли время ответить на вопросы. Спасибо большое за интересное интервью.**



*FPA Анализатор дзета-потенциала*



*Просеивающая машина HAVER EML 200 digital plus T*



*Лабораторный горячий пресс LabEcon300*



*Фотометр КОЛИР*



**Про специальности «Биотехнология» и «Технология лекарственных препаратов» рассказал заведующий кафедрой Леонтьев Виктор Николаевич.**

**Какие мероприятия проводятся кафедрой Биотехнологии на Дне открытых дверей, чтобы заинтересовать абитуриентов?**

На Дне открытых дверей доцент или заведующий кафедрой выступает перед абитуриентами с рассказами о специальностях, востребованности специалистов. Также будущим студентам демонстрируются лаборатории, где работают студенты и где проводятся научные исследования.

**Какую информацию о кафедре предоставляют будущим студентам на дне открытых дверей?**

Преподаватель рассказывает более подробно про специальность, про то, что выпускники специальностей Биотехнология и Технология лекарственных препаратов становятся востребованными специалистами в научной деятельности и на производстве. Также деканат даёт информацию о проживании в общежитии, о университетских столовых, о развитии в спортивном направлении.

**Показывают ли опыты для тех, кто желает поступить на Биотехнологию, Технологию лекарственных препаратов?**

Иногда преподаватели, которые проводят экскурсии по лабораториям, проводят мастер-классы, наглядно демонстрируют работу оборудования. Показывают то, чем будут заниматься студенты. Например, на специальности Биотехнология на одном из Дней открытых дверей показывали как из молочных продуктов можно получить сыр.

**Какую информацию Вы бы рассказали о специальностях «Биотехнология» и «Технология лекарственных препаратов» тем, кто собирается на них поступать?**

Во-первых, в основе этих специальностей лежит химико-биологическое образование. На них изучается много предметов, которые тесно связаны с реальной жизнью. Например, биохимия, микробиология, токсикология, генетика и молекулярная биология, химия биологически активных веществ. Во-вторых, образование во многом проходит через научные исследования. Студенты выполняют свои научные работы, результаты которых позже публикуются в журналах и представляются на конференциях. В-третьих, Белорусский государственный технологический университет даёт практико-ориентированное образование. Многие лабораторные работы наполнены конкретной тематикой по отраслям промышленности. Также для студентов проходят технологические практики на предприятиях, на которых работают многие наши выпускники. В-четвёртых, дипломное проектирование будущих выпускников осуществляется по тематике конкретных предприятий.

**Могли бы вы рассказать про специализации био-**

**технологии и технологии лекарственных препаратов?**

В биотехнологии и технологии лекарственных препаратов есть по две основные специализации. Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов и Технология ферментов, витаминов и продуктов брожения для Биотехнологии, Тонкий органический синтез и Промышленная технология лекарственных препаратов в Технологии лекарственных препаратов. Разница в специализациях состоит в подготовке специалистов. У студентов специализации Технология жиров больше предметов, связанных с липидами, например Технология эфирных масел, Технология жиров. У студентов специализации Тонкий органический синтез больше химических дисциплин: химия гетероциклических соединений, анализ органических веществ и др. Важно упомянуть, что специализация не всегда влияет на будущее место работы. Специализация Тонкий органический синтез была создана, чтобы выпускники могли работать в институтах и создавать новые лекарственные препараты. Но если у студентов этой специализации есть желание работать на предприятии, они могут пойти и туда. Также выпускников специальности Биотехнология часто можно увидеть на предприятиях фармацевтической промышленности.



**Система для электрофореза белков и нуклеиновых кислот**



**Спектрофотометр двулучевой регистрирующий Specord U200 Plus.**



**Система анализа азота по Кьельдалю**



**Прокопчук Николай Романович, профессор кафедры полимерных композиционных материалов (ПКМ), член-корреспондент НАН Беларуси, доктор химических наук, Заслуженный деятель науки Республики Беларусь.**

**Расскажите о преподавательском составе кафедры?**

– Наша кафедра по праву и давно считается одной из сильнейших кафедр университета.

Кафедра выделяется интенсивной научной работой, по финансированию ощущается очень весомая поддержка наших работ. Кафедра имеет большой преподавательский состав: два профессора, восемь доцентов, четыре старших преподавателя и два ассистента.

**Вы сказали о научных работах кафедры, а что же касается учебной работы?**

Учебный процесс отработан до автоматизма, что не мешает находить и индивидуальный подход к каждому студенту. Очень много опытных преподавателей. Все лекторы имеют учёную степень. Есть и молодые перспективные люди на кафедре.

**А как обстоят дела с распределением выпускников? Не повлияет ли сокращение учебной программы до 4-х лет, на количество мест?**

Студенты с кафедры все успешно распределяются. Часто бывает, что заявок поступает больше, чем выпускается студентов, что свидетельствует о востребованности специалистов-выпускников кафедры.

**Как вы охарактеризуете материальную базу кафедры?**

Имеется большая и хорошая материальная база. Она позволяет заниматься учебно-исследовательской работой студентам и научной работой преподавателям кафедры.

**Расскажите подробнее про новинки в оборудовании.**

Не так давно закупили 3D-принтер, для печати изделий из термопластов разных конфигураций, новый термопласт-автомат, новая экструзионная линия. Закупили оборудование на повышение эффективности работы “Белшины”. Оборудование целенаправленно перемещается на предприятие, выделены помещения и сотрудники, которых обучат работать на данных машинах. Они юридически относятся к университету, потому что там находится филиал кафедры и наша отраслевая лаборатория. Все те требования и новшества, которые требуются министерством образования, у нас есть. Множество практик проходят на “Белшине”: общеинженерная, технологическая и преддипломная. Также есть условия для обучения студентов заочной формы обучения.

**Специалистов какого профиля выпускает кафедра?**

Кафедра выпускает специалистов по пяти специализациям: “Технология лакокрасочных материалов”, “Технология пластических масс”, “Технология переработки эластомеров”, “Технология

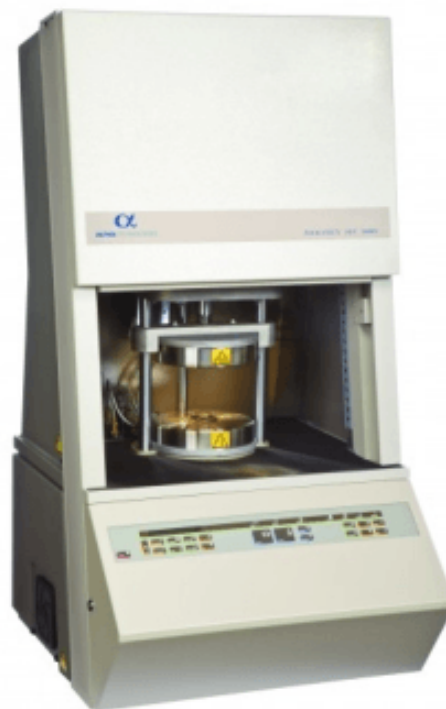
переработки пластических масс” и “Конструирование изделий из полимерных материалов и формирующих инструментов”.

**Недавно прошёл день открытых дверей БГТУ, чем завлекла кафедра юных абитуриентов?**

Были представлены различные презентации о жизни кафедры и наших достижениях. Также были проведены экскурсии по лабораториям с проведением показательных экспериментов.



**Термопластавтомат Boyu 22A**



**Вискозиметр Муни MV 2000**



**Заведующий кафедрой  
нефтегазопереработки  
и нефтехимии  
Юсевич Андрей  
Иосифович**

**Здравствуйтесь. Расскажите подробнее о преподавателях кафедры?**

В настоящее время на кафедре работают 5 кандидатов наук и 2 докторов наук, в том числе 1 профессор и 2 доцента.

**По каким специальностям ведётся обучение на кафедре?**

Кафедра является выпускающей по специальности I степени высшего образования «Химическая технология органических веществ, материалов и изделий» специализации «Технология основного органического и нефтехимического синтеза», а также по специальностям II степени высшего образования (магистратуры): «Производство и переработка углеводов».

**Какие изучаются специализированные предметы на кафедре?**

Для получения первой степени высшего образования на кафедре изучаются такие дисциплины как: химия и технология основного органического и нефтехимического синтеза, химия и технология переработки нефти и газа, химическая технология исходных веществ для органического синтеза, теория химико-технологических процессов органического синтеза, методы исследования и модификации свойств органических веществ, материалов и изделий, вторичные виды сырья в технологии органического синтеза, оборудование и основы проектирования предприятий подотрасли, энергосберегающие технологии в нефтепереработке и нефтехимии, моделирование и оптимизация химико-технологических

процессов, а для получения второй степени изучаются: Современные химические процессы и технологии глубокой переработки углеводородного сырья, нефтяные дисперсные системы, производство мономеров и исходных веществ для полимерных материалов, научно-исследовательская деятельность, современные инструментальные методы исследования состава и структуры органических веществ и материалов, компьютерное моделирование химико-технологических процессов и систем, рациональное использование сырья в технологии органического синтеза, оптимальное проектирование химических реакторов.

**Расскажите, пожалуйста, о научных разработках, которые ведутся на кафедре в данный момент.**

На кафедре в данный момент проводятся такие научные исследования как: разработка органических вяжущих материалов на основе нефтяных остатков и битумов, разработка реагентов для увеличения срока службы нефтезаводского оборудования, совершенствование технологии производства нефтяных масел и парафинов, разработка катализаторов для процессов основного органического и нефтехимического синтеза.

**С какими организациями сотрудничает кафедра?**

Кафедра сотрудничает со многими проектными организациями, производственными предприятиями и научными учреждениями, такими как: ОАО «Мозырский НПЗ», ОАО «Нафтан», ОАО «ГродноАзот», ОАО «Завод горного воска», ООО

«Казинжиниринг», Институт химии новых материалов и Институт природопользования НАН Беларуси, ОАО «Белгорхимпром» и др.

**Расскажите про день открытых дверей на кафедре, как кафедра заинтересовывает абитуриентов.**

14 декабря 2019 года состоялся день открытых дверей на кафедре нефтегазопереработки и нефтехимии, Проходил он в период времени с 11:00 до 13:15. Целевой аудиторией являлись школьники 10-11 классов.

В ходе мероприятия школьники узнали, какие продукты получают из нефти и природного газа, какие технологические процессы используют при переработке нефти и газа, какое оборудование используется для переработки нефти и газа, какие задачи решаются с помощью компьютерного моделирования химико-технологических процессов переработки нефти и газа, освоили принципы работы в современной программе компьютерного моделирования химико-технологических процессов, а также все желающие попробовали разработать компьютерную модель технологического процесса переработки нефти или природного газа, разработать компьютерную модель химического реактора и исследовать процесс, протекающий в нем, рассчитать материальный и энергетический балансы химико-технологического процесса и решить ряд других технологических задач с помощью построенной компьютерной модели.





**Заведующий кафедрой  
Ветохин Сергей Сергеевич.**

**Обзор специальности  
"Физико-химические методы и приборы контроля качества продукции"**

Академическая квалификация – инженер по сертификации

Продолжительность обучения: очная форма обучения – 4 года, заочная форма

обучения – 5 лет.

Кафедра готовит специалистов в области испытаний качества продукции промышленных, пищевых и фармацевтических предприятий и перерабатываемого ими сырья. Помимо этого выпускники кафедры становятся специалистами по системам управления качеством в промышленности, инноватике и патентоведению. Фактически за время обучения студенты приобретают компетенции в трех направлениях: измерения, обеспечение качества и инженерное творчество, что позволяет им занимать по окончании университета первичные должности инженера, инженера-исследователя, инженера-контролера, химика, инженера химика, метролога и инженера по стандартизации. Успешно справляются они и с другими видами деятельности не только на производстве, но и в социальной сфере, в органах правопорядка, таможне. Многие выпускники находят себя в научной и педагогической деятельности.

Среди изучаемых методов испытаний – оптические, механические, термические, электрические, химико-аналитические и иные. Кафедра обладает уникальным оборудованием, используемым в учебном процессе и в научных исследованиях: хроматографами, dilatометром, оптическими спектрометрами, приборами для измерения активности воды, для выполнения микробиологического анализа, определения точки замерзания жидкости, измерения спектров ядерного магнитного резонанса, радиационного контроля.

Применение этих методов и приборов позволяет получить достоверную информацию о реальном качестве сырья, материалов и изделий, а также о техническом состоянии процессов производства, деталей механизмов и сооружений, помогает выбрать правильный режим эксплуатации, оценить экономическую эффективность и экологическую безопасность систем, предупредить возможные аварии и снизить потери от брака.

В свою очередь, системы управления качеством позволяют оптимизировать управление производственными и социальными процессами, добиться повышения производительности труда, снизить производственные затраты, материал- и энергоёмкость производства.

Овладение методами инженерного творчества направлено на поиск новых решений и выпуск инновационных продуктов, выявление изобретений и патентование объектов интеллектуальной собственности, что делает выпускников кафедры многопрофильными специалистами, особенно необходимыми при перестройках производства, рынков и управления.

Быстрое развитие науки и техники, появление нового сложнейшего испытательного оборудования, постоянно повышающиеся требования к качеству и безопасности продукции, необходимость разработки новых средств контроля делает подготовку инженеров по нашей специальности, особенно при освоении внешних рынков, все более востребованной. А это значит, что независимо от экономической обстановки наши выпускники всегда будут обеспечены хорошо оплачиваемой работой с перспективой роста.

Выпускники, заинтересованные в научных исследованиях, могут продолжить обучение в магистратуре и аспирантуре.

Педагогический коллектив обладает самой высокой квалификацией. Из 13 работающих здесь человек двое имеют ученую степень доктора наук, 10 – кандидата наук. Есть лауреаты республиканских премий и конкурсов, изобретатели, члены общественных академий и обществ. Практически все преподаватели – авторы учебников и учебных пособий.



**Фотоэлектрoколориметр**



**Прибор для определения содержания влаги в продуктах**

tov.belstu.by/abiturientu.html

Выбрать язык

Вход

**ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ**

Главная | Факультет | Учебный процесс | НИРС | Воспитательная работа | Спорт | **Абитуриенту** | Выпускники - 2017 г. | Выпускники-2018 | Выпускники-2019 | Работодателю | Галерея | Сайт БГТУ | Гордость факультета

Новости  
Видео о факультете ТОВ  
Специальности  
Трудоустройство  
Наши выпускники  
Иностранцам абитуриентам  
Целевая подготовка

**Абитуриенту**  
03.03.2020  
Встреча со старшеклассниками г. Солигорска  
17.02.2020  
День открытых дверей в вопросах и ответах

Практика | План приема | Видеоролики  
Буклет ф-та ТОВ | Специальности | Наши выпускники  
Календарь 2019 г. | Трудоустройство: 2017 г. (ссылка) | Международные стажировки  
2018 г. (ссылка) | 2019 г. (ссылка)

Распределение (ХТОМ, ХПД, ФХМСП 2019 г., БТ, ТЛП, ТЖЭМПГКП июнь 2019 г.)	Распределение
Специальность	Проходной балл 2011-2019 г. (наведите мышкой на баллы)
Химическая технология органических веществ, материалов и изделий	279
Химическая технология переработки древесины	230
Биотехнология	310
Технология лекарственных препаратов	308
Физико-химические методы и	



## БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ Факультет технологии органических веществ

### 5 причин выбрать ТОВ:

**1** Территория огромных возможностей  
*5 специальностей*

**2** Яркая студенческая жизнь  
*Фестивали, конкурсы, концерты, туристические слеты*

**3** Социальные гарантии  
*Первокурсникам - общежитие*

**4** Востребованность выпускников на рынке труда  
*Учебно-научно-производственные центры, филиалы кафедр и базы практик на ведущих предприятиях, гарантия распределения, помощь в трудоустройстве*

**5** Отличные перспективы  
*Международные стажировки, магистратура, аспирантура, 2 диплома за параллельное высшее образование на старших курсах*



#### Газета факультета технологии органических веществ.

Тираж 72 экземпляра.

*Над выпуском работали:*

Рыжанков И. М. (заместитель декана по идеологической и воспитательной работе факультета ТОВ), Старухина А (1-5), Шпаковская К (2-5), Голешова Т (3-7) Дорощко А. В. (2 к. 9 гр.), Реутский (2 к. 3 гр.), Жданюк (2 к. 1 гр.), Хадарович П.В. (4 к. 8 гр.).