

TALLINNA POLÜTEHNİK

TRI PARTEIKOMITEE, REKTORAADI, KOMSOMOLIKOMITEE, AMETIÜHINGUKOMITEE HÄÄLEKANDJA

№ 10 (1309)

Пятница, 24 марта, 1989

Цена 2 коп.

АБИТУРИЕНТ!

Приближается прием новых студентов в высшие учебные заведения. Для выпускников средних школ — это время выбора профессии. Абитуриенты, которые решили продолжить учебу в Таллинском политехническом институте, имеют возможность сделать выбор среди 32-х специальностей шести факультетов. Новой является в этом году специальность «Химическая технология материалов и изделий электронной техники» на химическом факультете. Всего институт принимает в этом году 1907 новых студентов, из них на дневное отделение — 1222. Кроме того, желающие имеют возможность получить направление в вузы других республик.

Выбор будущей профессии — задача нелегка. Выбрать и решить каждому придется самому. Этот номер «Таллиннского политехника» содержит информацию, которая облегчит сделать этот выбор. Здесь наверняка помогут и Дни открытых дверей.

Документы от желающих поступить на дневную форму обучения в этом году принимаются с 26 июня по 14 июля. Вступительные экзамены состоятся с 16 по 30 июля.

Прием документов на вечернем и заочном отделениях будет проходить в двух потоках. От тех поступающих, кто имеют право поступать без экзаменов, документы принимаются с 9 по 18 августа, от остальных — с 21 по 31 августа. Вступительные экзамены

на вечернем и заочном отделениях состоятся с 1 по 15 сентября.

Первый экзамен на всех специальностях — математика (письменный), кроме химических специальностей, где первый экзамен — химия (устный). Второй экзамен на химических специальностях — математика (письменный), на экономических специальностях — география, на остальных — физика (устный). Третий экзамен у всех — русский язык и литература (сочинение), который в этом году опять оценочный.

Основой приема студентов является конкурсный балл, равный сумме всех оценок вступительных экзаменов. Лица, награжденные по окончании средней школы медалью, окончившие ПТУ или СПТУ с отличием, освобождаются от последующих экзаменов, если оценка за первый экзамен «отлично». При поступлении на остродефицитные специальности они могут быть вообще освобождены от вступительных экзаменов по результатам предварительного собеседования, которое проводит декан факультета.

При равных конкурсных баллах предпочтение имеют:

1) парни, демобилизованные из Советской армии; 2) лица, имеющие трудовой стаж не менее 2 лет; 3) поступающие, имеющие больше данных для выбранной специальности. Оценку способности и склонности молодого человека к вы-

бранной специальности дает собеседование, куда целесообразно взять с собой справки и удостоверения, на основе которых можно дать эту оценку.

Несколько различными являются условия приема на вечерний и заочный факультеты. До $\frac{2}{3}$ мест выделяется поступающим, которые имеют среднее специальное образование по данной (близкой) специальности и работают по этой специальности (не менее одного года). Они принимаются без экзаменов на основании собеседования или проведенных тестов. На остальные места konkurрируют в первую очередь (со сдачей экзаменов) лица: 1) имеющие трудовой стаж по специальности не менее одного года; 2) демобилизованные из Советской Армии; 3) окончившие СПТУ или ПТУ по данной (или близкой) специальности.

Более подробную информацию об условиях приема можно получить в приемной комиссии института, которая работает круглый год. Можно позвонить по телефону 53-21-51 или прийти в главный корпус, Эхитаяте тез, 5.

Конкретно о специальностях можно получить информацию на соответствующих факультетах.

Желаю Вам удачного выбора специальности, а также успеха и счастья на вступительных экзаменах.

Т. НИРК,
ответственный секретарь
приемной комиссии.

Таллиннский политехнический институт в 1989 году принимает студентов на следующие специальности с русским языком обучения:

МЕХАНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

1. Технология машиностроения.

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

1. Промышленное и гражданское строительство.
2. Водоснабжение, канализация, рациональное использование и охрана водных ресурсов.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

1. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.
2. Электроэнергетические системы и сети.
3. Промышленная теплотехника.
4. Электропривод и автоматизация промышленных установок и технологических комплексов.

ФАКУЛЬТЕТ АВТОМАТИКИ

1. Автоматика и управление в технических системах.
2. Вычислительные машины, комплексы, системы и сети.
3. Радиотехника.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

1. Бухгалтерский учет, контроль и анализ хозяйственной деятельности.
2. Экономика и управление в машиностроении.

ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

1. Химическая технология материалов и изделий электронной техники.
2. Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов.





СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Когда будете выбирать себе профессию, следует разобраться в трех вопросах:

- 1) может ли будущая работа дать вам чувство удовлетворенности;
- 2) способны ли вы на эту работу;
- 3) какой будет материальная сторона вашей работы.

Первый вопрос самый трудный. Издали каждая работа смотрится несколько по-иному, чем в действительности. Многие внешне привлекательные профессии в действительности довольно скучные, однообразные, бывает и наоборот.

Если у вас есть намерение стать инженером-строителем, побеседуйте с некоторыми из них. Наверняка среди ваших знакомых найдется кто-то, разбирающийся в этом деле.

Какие способности должен иметь будущий инженер-строитель?

Желательно, чтобы в школе у вас не было трудностей в математических предметах: ведь эти предметы — основа всякой инженерной деятельности. Пригодится и умение чертить.

Слово «инженер» происходит из латинского слова «ингениум» — талант, находчивость. Это последнее тоже необходимо в инженерной работе.

Какова материальная сторона работы инженера-строителя?

Практика показывает, что зарплата способного строительного инженера возрастает довольно быстро, независимо от того, работает ли он проектировщиком или в строительной организации. Во всех развитых странах инженеры-строители — одна из самых высокооплачиваемых профессий. По всей вероятности и в нашей стране дела идут в этом

направлении. Даже сейчас хорошие инженеры-строители зарабатывают неплохо по сравнению с их коллегами инженерами других специальностей.

Квартирные возможности у строителей существенно лучше по сравнению с другими отраслями. Это является важным преимуществом.

Кроме того, что тоже весьма важно, инженеры-строители всегда нужны, и это не зависит ни от каких кампаний и экономических колебаний.

В 1989 году принимают в учебные группы с русским языком обучения на две специальности:

— промышленное и гражданское строительство (ПГС) — 25 студентов;

— водоснабжение, канализация, рациональное использование и охрана водных ресурсов — 25 студентов.

Первые два года учеба проводится в Коктла-Ярвском отделении нашего института, а последние три года — в Таллинне.

В течение первых трех семестров все учатся по одной программе. И в дальнейшем имеется ряд дисциплин с одинаковыми названиями, но их объем может несколько отличаться.

Во время учебы изучаются общественные науки, общетеоретическая механика и т. п.) и общинженерные дисциплины (инженерная геодезия, начертательная геометрия, черчение, строительные материалы, сопротивление материалов, строительная механика, вычислительная техника, электротехника, охрана труда, охрана окружающей среды и т. п.) Учат языки, занимаются физкультурой и проходят военную подготовку. Начиная со второго-третьего курса прибавляются специальные предметы. Важное место имеют в процессе обучения курсовые проекты и производственная практика.

ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

По этой специальности готовят в ТПИ инженеров со

времени образования самого института. До настоящего времени эту специальность окончили почти 2900 инженеров, которые в большинстве случаев работают в Эстонской ССР по своей специальности.

Инженер гражданского строительства выполняет самые ответственные задания по проектированию и возведению построек. Именно он отвечает за прочность и устойчивость сооружений, за безопасное возведение, безотказную эксплуатацию и качество строительства.

Важнейшими специальными предметами являются железобетонные и каменные конструкции, конструкции из дерева и пластмасс, основания и фундаменты, архитектура промышленных и гражданских сооружений и т. д.

На специальность ПГС в 1989 году принимают 25 студентов с русским языком обучения.

Можно еще добавить, что специальные предметы будут вам читать высококвалифицированные преподаватели, многие из них известны по всему Советскому Союзу и даже за границей.

Имеется возможность уже в студенческие годы заниматься наукой, в т. ч. и участвовать в оплачиваемых договорных исследованиях. Летние производственные практики можно провести в студенческом строительном отряде.

ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ. РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

Название специальности не раскрывает все те вопросы, которые ежедневно решает инженер. Простых людей не интересует, как подготавливают воду к употреблению, как она поступает к ним, как очищается загрязненная вода и куда отводится. Всем ясно, что без воды, в том числе без чистой воды в водоемах, нет жизни. Нельзя забывать, что вода

была, есть и будет необходима в будущем.

Из этого следует, что инженеры данной специальности всегда будут нужны.

Они должны обеспечить нам чистую питьевую воду, для заводов — техническую воду, предупредить сброс загрязнений в водоемы и очистить сточную воду. Все эти мероприятия сохраняют жителей окружающей среду не только сегодня, но и в будущем.

Первый прием в ТПИ по данной специальности состоялся в 1964 году.

Причиной открытия приема на данную специальность было обострение проблем окружающей среды, и особенно охраны водных объектов от загрязнения.

По окончании обучения студенты получают специальность инженера-строителя по водоснабжению и канализации. До настоящего времени эту специальность закончили 393 человек, из них 141 женщин и 252 мужчин. Поле деятельности инженеров водоснабжения и канализации можно разделить на 3 группы: проектирование, строительство и эксплуатация (проектирование). Единичи работают на стройплощадках.

На первом и втором курсах студенты изучают высшую математику, теоретическую механику, физику, вычислитель-

ную технику и другие общетехнические дисциплины.

Изучение специальных предметов начинается уже на втором курсе, когда начинаются лекции по гидрогеологии, гидравлике, электротехнике и т. д. Из специальных предметов в большом объеме изучают сети водоснабжения и канализации, технологию подготовки воды, насосы, и насосные станции, санитарно-техническое устройство зданий, очистку производственных сточных вод, утилизацию осадка, экономику, гидрологию, гидрометрию и гидротехнические сооружения и также вопросы эксплуатации сооружений водоснабжения и канализации, вопросы качества воды.

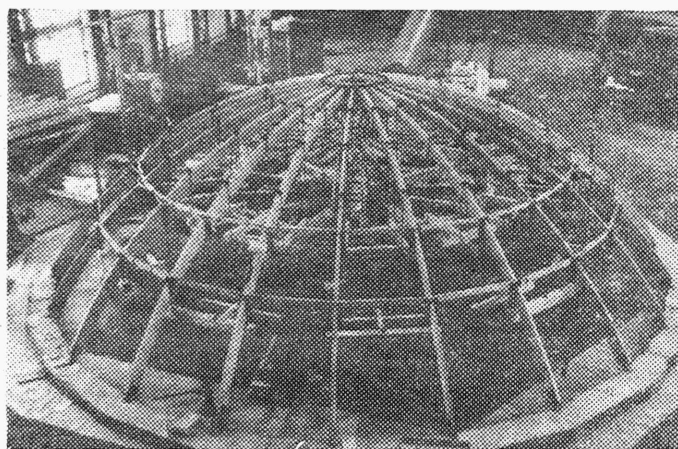
В общей сложности за 5 лет обучения студенты изучают 49 дисциплин. Студенты выполняют 11 курсовых проектов, 1 курсовую работу, сдают 46 зачетов и 51 экзамен.

Кроме учебы в аудиториях студенты проводят лабораторные занятия в лабораториях гидравлики и насосов.

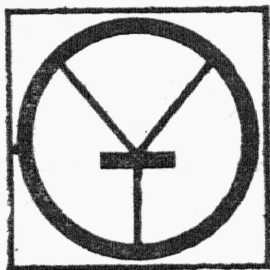
При составлении курсовых, дипломных проектов студенты пользуются ЭВМ СМ-4 и связанными с ней дисплеями.

В процессе обучения, каждый студент знакомится с такими объектами по специальности, как насосные станции, станции водоподготовки и очистки сточных вод.

На III и IV курсах проводится производственная практика, а на V курсе — преддипломная практика.



Лаборатория строительных конструкций.



ФАКУЛЬТЕТ АВТОМАТИКИ

Радиотехника

Обучение студентов по специальности 0701 «Радиотехника» происходит с 1961 года; число выпускников составляет 768. Начиная с 1989 г. изменяется нумерация специальностей (2301) и обучение переходит на новый учебный план, построенный по принципу концептуального обучения, широко распространенному в развитых странах. Это предусматривает интеграцию многих предметов, читаемых ныне как отдельные курсы, исходя из требования повышения цельности (чтобы будущие инженеры научились за деревьями видеть лес). Все предметы разделяются на три группы: базовые, инженерные и выборочные. Базовые предметы представляют собой фундаментальные основы электроники и радиотехники. Основная тяжесть инженерных предметов — курсовые проекты, в которых моделирование, проектирование и экспериментальная работа объединяются в одно целое. Выборочные предметы позволяют на последних курсах специализироваться соответственно будущему месту работы

или интересам самого студента. По новому учебному плану объем лабораторных работ в их нынешнем виде уменьшается, но возрастает существенно использование вычислительной техники. На кафедре уже имеется учебный класс с 8 дисплеями и 3 ПЭВМ для выполнения курсовых проектов. Выборочные предметы позволяют существенно углубить знания в схемотехнике (аналоговые и цифровые схемы), электроакустике, телевизионной технике (системы цветного телевидения, спутников ТВ и пр.), т. е. в предметах прикладного характера и получить лучшую подготовку для конструкторской деятельности и в технологии производства радиоэлектронной аппаратуры.

Поле деятельности радиоинженеров широкое. Сейчас их больше всего на предприятиях электро- и радиосвязи, радио- и ТВ-вещания — 35%; в исследовательских и конструкторских организациях — 31%. Сравнительно мало радиоинженеров в промышленности — 11%. Многие выбрали другое поле деятельности — 23%. В последнее время многие уходят в сельскохозяйственные организации, т. к. подготовка радиоинженера позволяет с успехом справиться с системами диспетчерской связи, устройствами автоматизации и прочей электроникой, применяемой в сельском хозяйстве

Ю. РЯТСЕП.

Зав. кафедрой радиотехники.

ЭВМ и сети ЭВМ

В настоящее время трудно найти области человеческой деятельности, где еще не используется или в ближайшем будущем не намечается использование вычислительной техники.

Ключевыми словами современной вычислительной техники являются микропроцессор, микро-ЭВМ, персональный компьютер, бытовой компьютер, сети ЭВМ (локальные и глобальные), банки данных.

Если лет десять назад вычислительная техника была сосредоточена в виде больших ЭВМ в вычислительных центрах, то в настоящее время она уже в большей степени сосредоточена на рабочих столах ученых, инженеров, дизайнеров, архитекторов и других специалистов в виде персональных компьютеров. При этом эта тенденция все время углубляется.

Автоматизированные рабочие места (АРМ), базирующиеся на микро-ЭВМ, становятся в ближайшее время доминирующими в проектных бюро многих отраслей производства.

Хотя в настоящее время в Эстонии производство ЭВМ не организовано, есть надежда, что при переходе республики на хозрасчет такое производство откроется. Тогда возникнет спрос на конструкторов и технологов ЭВМ, основными инструментами которых явля-

ются системы автоматизированного проектирования, базирующегося на ЭВМ.

Учебный план специальности «ЭВМ и сети ЭВМ» содержит следующие циклы дисциплин:

● общие и общественные дисциплины;

● общинженерные дисциплины: теория электрических цепей, теория автоматического управления, электроника и микроэлектроника;

● теоретические дисциплины: дискретная математика, прикладная теория цифровых автоматов, программирование, системное программирование, теория автоматического проектирования, искусственный интеллект;

АВТОМАТИКА И УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

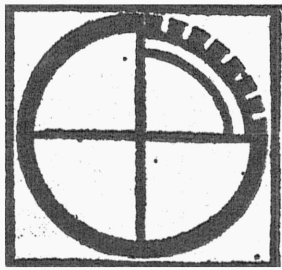
Выпускники получают специальность инженера-системотехника, чьей основной работой является создание систем управления и информатики для предприятий, администра-

тивных, культурных, научных, транспортных организаций — словом, везде, где эти системы применяются.

Студенты получают в институте сильную теоретическую подготовку, хорошее умение программировать и способность ориентироваться в быстро развивающемся мире информатики и ЭВМ.

После успешного завершения пятилетнего срока обучения выпускнику специальности «ЭВМ и сети ЭВМ» присваивается квалификация инженера-системотехника. Инженеры ЭВМ нужны везде, где применяются компьютеры. Поэтому молодой инженер найдет применение своих знаний почти в любой области народного хозяйства. Быстрое развитие аппаратных и программных средств позволяет каждому специалисту участвовать в этом творческом процессе.

Студенты получают в институте сильную теоретическую подготовку, хорошее умение программировать и способность ориентироваться в быстро развивающемся мире информатики и ЭВМ.



МЕХАНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

На механическом факультете ведется подготовка инженеров по специальности «Технология машиностроения». Выпускники этой специальности работают практически во всех отраслях народного хозяйства и занимают ключевые позиции в машиностроении республики.

Учитывая направления развития науки и производства, а также будущее место работы, внутри этой специальности производится углубленная специализация выпускаемых инженеров по направлениям:

- конструирование средств технологического оснащения (станки, приспособления и инструменты), а также средств автоматизации производства;
- технология машиностроения;
- роботизация производства;
- автоматизация проектирования оснастки и технологических процессов (САПР-ТП).

Попытаемся кратко изложить содержание каждого из этих направлений.

Конструирование машин и механизмов. Наука открывает перед человечеством все время новые и новые возможности, для реализации которых нужны новые машины и механизмы. Однако, прежде чем построить машину, необходимо себе представить и изобразить на чертеже все детали и узлы будущей машины. Необходимо продумать весь цикл ее работы. Требуется выполнить расчеты для обеспечения прочности и долговечности устройства. Этим и занимается конструктор. Труд конструктора — труд творческий. Он, как первооткрыватель земель и материков, создает и ищет более совершенные, а часто и принципиально новые конструкции новых изделий.

Технологическая подготовка производства. Если конструктор говорит, что делать, то технолог говорит, как делать. Таким образом, в центре внимания технологов находятся вопросы организации изготовления и сборки изделий, которым в условиях современного производства сопутствуют вопросы конструирования и изготовления необходимой оснастки, проектирования оптимальных технологических процессов, назначения режимов

работы оборудования, организации труда рабочих. Для современного производства характерно быстрое развитие механизации и автоматизации с использованием средств вычислительной техники. Станки с программным управлением, работающие без непосредственного участия человека, находят все большее применение. Широко внедряются роботы, заменяющие человека на многих рабочих местах, особенно во вредном и тяжелом производстве. Большое будущее имеют автоматизированные участки, где системы транспорта доставляют заготовки со склада, роботы устанавливают их на автоматизированные станки для обработки, роботы же снимают заготовки, контролируют и отправляют транспортерами на склад.

Как следует из изложенного, для технолога в настоящее время необходима хорошая подготовка по вычислительной технике. Этому вопросу в ТПИ уделяется большое внимание.

Роботизация производства. Рост производительности труда на производстве достигается многими средствами, наибольшее результаты достигаются при переходе к безлюдной технологии. Для этого не-

обходимо передать те функции, которые выполняют рабочие у станка особым устройствам — роботам.

Роботы должны работать надежно и перенастраиваться на обработку различных деталей. Оснатив производство такими роботами, мы можем резко сократить количество рабочих для выпуска заданных изделий и даже оставить станки работать одних без присутствия рабочих, например, в ночную смену.

Такие производства сейчас организуются, и инженеры-машиностроители, выпускники ТПИ, должны возглавить эту работу.

Автоматизация проектирования оснастки и технологических процессов. На современном машиностроительном заводе разработка технологических процессов и проектирование оснастки традиционным ручным способом трудоемка и длительна. Используя для этого ЭВМ, можно добиться существенного снижения трудоемкости и соответствующего сокращения сроков проектирования.

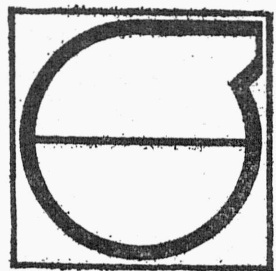
Кафедрой технологии машиностроения и ее исследовательской лабораторией разработана система автоматизации

проектирования технологических процессов механической обработки, которая внедряется на нескольких крупных заводах.

Для более широкого внедрения автоматизированного проектирования на наших заводах необходима подготовка наших выпускников по этому направлению.

Организация эксплуатации машин и механизмов во всех отраслях промышленности. Все производство насыщено машинами, и залогом успешной работы предприятия всегда является хорошая работа машин. Это делает профессию инженера-машиностроителя универсальной, они всюду необходимы и нередко на командных постах.

Машиностроению отведена ведущая роль в ускорении научно-технического прогресса. Инженеров-машиностроителей требуется в СССР каждый год почти в 2—3 раза больше, чем ТПИ может выпускать. Все это дает нашим выпускникам широкие возможности найти такое место работы, которое соответствовало бы его склонностям, интересам и желаниям.



ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ

Электроника, а особенно микроэлектроника, является основой технического прогресса в настоящее время. Интенсивность развития электронной промышленности определяется во многом материалами, которые ученые передают в производство. Но промышленность в свою очередь заставляет уче-

ных разрабатывать все новые материалы и более совершенные технологические процессы. Технологический процесс изготовления полупроводниковых приборов состоит из ряда отдельных технологических циклов, среди которых особое место имеют химико-технологические. Главная цель технологического процесса в полупроводниковой промышленности — сознательное и научно обоснованное изменение химических и физических свойств исходного материала для изготовления полупроводникового прибора с заданными параметрами. Для этого инженер-технолог должен уметь хорошо определять и физический, и химический состав исходного материала. А еще важнее умение увидеть связи между параметрами ис-

ходного материала, технологическими параметрами процесса изготовления, электрическими и физическими свойствами полупроводникового прибора.

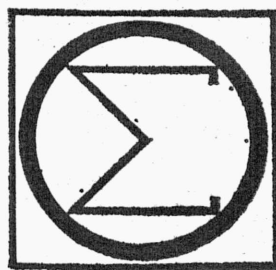
Таким образом, инженер-технолог в электронной промышленности должен быть хорошим химиком-технологом, а также понимать физические принципы работы прибора. Такой комплексный подход к проблеме дает молодому специалисту необходимые знания для разработки новых электронных приборов и материалов.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Инженерно-технические методы, применяемые для охра-

ны окружающей среды, по существу мало чем отличаются от традиционных методов, применяющихся в производственных процессах, и подчиняются тем же закономерностям. Основная деятельность инженеров по охране окружающей среды заключается в разработке методов очистки выбросов, проектировании оборудования для их реализации, а также в управлении и контроле работы данного оборудования. Поскольку все меры направлены на устранение конкретных источников загрязнений, то параллельно с проектированием проводятся научные исследования для оценки существующего положения. Поэтому специалистам необходимо знать существующие требования,

правовые нормативы и технические нормативы. Решение этих задач, так же, как и нахождение области применения отходов, требует от исследователя, наряду с традиционными знаниями, широкого кругозора и находчивости. Выпускники данной специальности требуются на предприятиях водного и коммунального хозяйства республики, в геологическом управлении, в научно-исследовательских и проектных организациях. В дальнейшем специалисты по охране окружающей среды, руководители соответствующих отделов будут в числе ведущих специалистов каждого крупного предприятия.



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

В 1989 году на факультете комплектуются учебные группы с русским языком обучения по двум специальностям:

1. Экономика и управление в машиностроении.
2. Бухгалтерский учет, контроль и анализ хозяйственной деятельности.

Выпускники первой специальности получают квалификацию инженера-экономиста. Наряду с экономической подготовкой студенты этой специальности проходят в институте циклы общетехнических и инженерных дисциплин (конечно, в заметной меньшей мере по сравнению с техническими специальностями).

Экономисты машиностроительной промышленности будут работать прежде всего в планово-экономических подразделениях промышленных предприятий и других организаций, а также непосредственно организовывать и руководить производственной деятельностью.

Выпускники факультета по

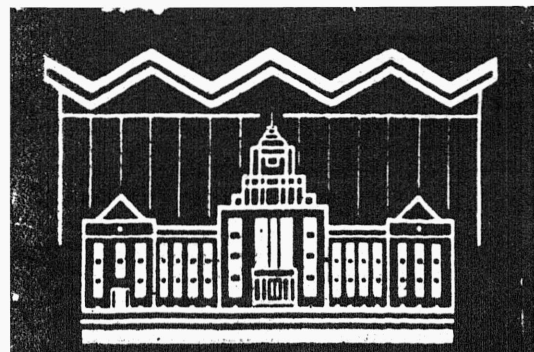
этой специальности работают во многих отраслях промышленности нашей республики. Это связано с тем, что инженеров-экономистов для других отраслей промышленности в нашей республике пока не готовят. Однако надо иметь в виду, что специалист, имеющий глубокие знания в области решения экономико-управленческих проблем машиностроительной промышленности как наиболее сложной с точки зрения организации производства, труда и управления, способен быстро освоить основы решения этих проблем и в других отраслях промышленности.

В учебном плане второй специальности отсутствуют общетехнические и инженерные дисциплины (имеется только курс технологии отраслей промышленности). Однако, как и на других специальностях экономического факультета, особое внимание здесь обращается на применение экономикоматематических методов и новейшей вычислительной техники (микро- и мини-ЭВМ). Это позволяет готовить бух-

галтеров и специалистов экономического анализа нового качества по сравнению с классической подготовкой этих работников. Окончившие ТПИ по этой специальности при условии успешной работы могут выдвигаться на должность главного бухгалтера. Производственную практику студенты факультета проходят на передовых предприятиях и в организациях нашей республики или на крупных предприятиях других республик, а

самые лучшие студенты — в ГДР, ВНР, и ЧССР.

Выпускники русских школ при достаточном владении эстонским языком могут поступить на наш факультет и по следующим специальностям: «Экономика и управление производством», «Экономика и социология труда», «Экономика и управление в строительстве», «Экономика и управление в социально-культурной сфере», «Экономическая информатика и АСУ».



ПО НАПРАВЛЕНИЮ ОТ РЕСПУБЛИКИ

Что означает направление от республики?

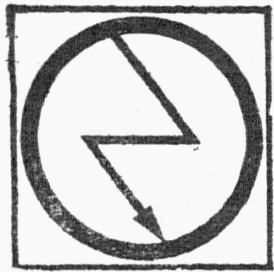
Каждый год для наших выпускников выделяются места в вузах других республик согласно утвержденному списку. При составлении этого плана учитывается потребность в кадрах народного хозяйства ЭССР. Направление от республики дает возможность молодежи Эстонии изучать специальности, которых в наших вузах нет.

Поступающие на инженерно-технические специальности сдают вступительные экзамены в ТПИ вместе с дневным потоком. Поэтому можно использовать две возможности: если решение о направлении вынесено не в вашу пользу или экзамен сдан на «удовлетворительно», то вы можете принять участие в конкурсе поступающих на факультеты ТПИ.

На время учебы студенты с направлением от республики обеспечиваются общежитием. Стипендия выплачивается на общих основаниях в зависимости от успеваемости. По окончании вуза молодые специалисты направляются на работу в Эстонию.

В 1989 году по инженерно-техническим специальностям в вузы Москвы, Ленинграда, Минска, Риги, Одессы, Вильнюса предполагается отправить более ста студентов.

Более точную информацию можете получить в приемной комиссии института. Наш телефон 532-151, адрес: 200108, Таллинн, Эхитаяте тез, 5, ТПИ, приемная комиссия.



ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ

Электрическая энергия по праву может считаться основой современной цивилизации. Ее широко используют во всех сферах человеческой деятельности. Без электричества невозможно было бы развитие радио, телевизионной и вычислительной техники, автоматики, кибернетики, информатики и т. п. Без электроэнергии немалым рост производительности труда, повышение культурного и жизненного уровня общества.

В современных электрических системах нашли широкое применение достижения электроники, автоматики, телемеханики, вычислительной техники и кибернетики. Можно без преувеличения утверждать, что электроэнергетика является одной из наиболее кибернетизированных отраслей производства.

Производство и распределение электроэнергии является одной из ведущих отраслей народного хозяйства Эстонии. Наша республика находится на передних позициях в мире по производству электроэнергии на душу населения. Развитие эстонской энергетики продолжается быстрыми темпами. Поэтому наша республика нуждается в большом количестве квалифицированных инженеров-энергетиков, способных разрабатывать и воплощать в жизнь новые технические решения. Ежегодная потребность инженеров-энергетиков превышает годовой выпуск вузов республики. Эта потребность растет в связи с уходом на пенсию первого послевоенного поколения инженеров Эстонии в ближайшем будущем.

Получить профессию инженера-энергетика можно в ТПИ на отделении «Электроэнергетические системы и сети». Инженеры этой специальности являются специалистами широкого профиля, они способны работать в разных областях производства и распределения электроэнергии. Они получают подготовку по электроустановкам, устройствам автоматики и телемеханики, изучая как их устройство, так и происходящие в них процессы. Чтобы проектировать и управлять сложными электроустановками в разных режимах, они должны хорошо владеть современной вычислительной и микропроцессорной техникой, математикой, кибернетикой.

На третьем курсе происхо-

дит специализация по двум направлениям — «Энергокибернетика» и «Электрические сети и электроснабжение».

Выпускников специальности ожидает широкое поле деятельности, удовлетворяющее самые разные наклонности. Они работают главными энергетиками, специалистами по эксплуатации электроустановок, устройств автоматики, релейной защиты и телемеханики, в вычислительных центрах, в области анализа режимов электрических систем и их оперативного управления, проектировщиками, научными сотрудниками, преподавателями.

ЭЛЕКТРОПРИВОД И АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ УСТАНОВОК И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ

Специалисты готовятся для работы, связанной с исследованием, расчетом, проектированием, конструированием, монтажом, наладкой и эксплуатацией автоматизированного электропривода, автоматизированных систем управления производственными процессами и установками. Специалисты готовятся по двум профилям:

а) специализация «Электропривод и автоматизация промышленных установок». Инженеры-электрики этой специальности готовятся для создания и эксплуатации электроприводов и систем управления производственными процессами и установками, построенными на базе типовых аппаратурных средств автоматизации (релейно-контакторная аппаратура, логическая автоматика, магнитные и полупроводниковые элементы автоматического управления, универсальные блочные системы регуляторов и др.).

б) специализация «Системы программного управления промышленными установками и робототехническими комплексами». Инженеры-электрики этой специальности готовятся для разработки и обслуживания систем программного управления электроприводами, производственными процессами и установками, систем управления роботами, а также систем комплексной автоматизации на базе микропроцессоров, программируемых контроллеров и управляющих вычислительных машин (УВМ).

Инженеры-электрики специальности «Электропривод и автоматизация промышленных установок и технологических комплексов» имеют широкий профиль подготовки для работы в научно-исследовательских институтах, конструкторских бюро, проектных и монтажно-наладочных организациях, промышленных предприятий различных отраслей народного хозяйства, в том числе электротехнической, приборостроительной, машиностроительной, судостроительной, электронной, бумажно-целлю-

лозной и других отраслей промышленности.

Опыт предыдущих лет показывает, что, по мере накопления практических и организационных навыков, выпускники успешно справляются с обязанностями главного энергетика и директора крупного промышленного предприятия.

ПРОМЫШЛЕННАЯ ТЕПЛОТЕХНИКА

Теплотехника является составной частью современной энергетики и занимается такими фундаментальными проблемами, как производство, передача (распределение) и использование теплоты.

В условиях ЭССР работа инженера по вышеуказанной специальности имеет свои особенности и более широкое, по сравнению с рядом других специальностей, поле деятельности. Это обусловлено, во-первых, большими запасами специфического по своим свойствам топлива — горючего сланца, сжигаемого в топках уникальных в мировой энергетике Балтийской и Эстонской тепловых электростанций мощностью 1,6 миллиона киловатт каждая. Интерес к горючему сланцу и другим, подобным топливам в условиях топливного кризиса возрастает во всем мире.

С другой стороны, для промышленности Эстонской ССР характерны предприятия, на которых широко используются теплоэнергетические установки: паровые котлы и турбины, промышленные печи, тепло- и массообменные, а также испарительные, сушильные и т. п. установки. Сказанное, в первую очередь, относится к промышленности строительных материалов (кирпичи, блоки, силикатобетон, строительная керамика, цемент), а также к обработке древесины и производству целлюлозы, бумаги и к некоторым отраслям химической промышленности. Одновременно все большее распространение получает централизованное (дистанционное) отопление, которое вытесняет мелкие котельные и индивидуальные отопительные устройства. Так, в Таллине построена Ируская теплоэлектроцентраль, на базе которой осуществлена теплофикация всего жилищного комплекса Ласнамяэ.

Требование времени — рациональное и экономическое использование энергоресурсов, устранение загрязнения окружающей среды и защита природы от вредных выбросов — также невыполнимо без участия квалифицированных специалистов-теплоэнергетиков.

Учебный процесс связан с производственной практикой на тепловых электростанциях, на промышленных предприятиях, в проектных институтах и научно-исследовательских лабораториях.

После первого курса — ознакомительная практика, после третьего, четвертого — эксплуатационная практика и

проектирование, а пятый курс заканчивается непосредственно преддипломной практикой — часто на месте будущей работы. При этом традицией стал ежегодный обмен практикантами со странами народной демократии (третий и четвертый курсы).

Сфера деятельности инженера-теплотехника по промышленным установкам не ограничена определенными ведомствами, так как теплотехнические установки встречаются практически во всех отраслях народного хозяйства. В настоящее время во всех районах ЭССР имеются организации и предприятия, располагающие достаточным развитием тепловым хозяйством, требующим наличия инженеров-теплоэнергетиков. Это особенно важно там, где их пока нет, где тепловое хозяйство запущено и тормозит деятельность всего предприятия, принося убытки, а также ущерб окружающей среде. Дефицит инженеров-теплоэнергетиков в республике заставляет администрацию многих предприятий предоставлять им льготы в зарплате и обеспечении жилищно-коммунальными услугами, создавать условия для успешного продвижения по службе.

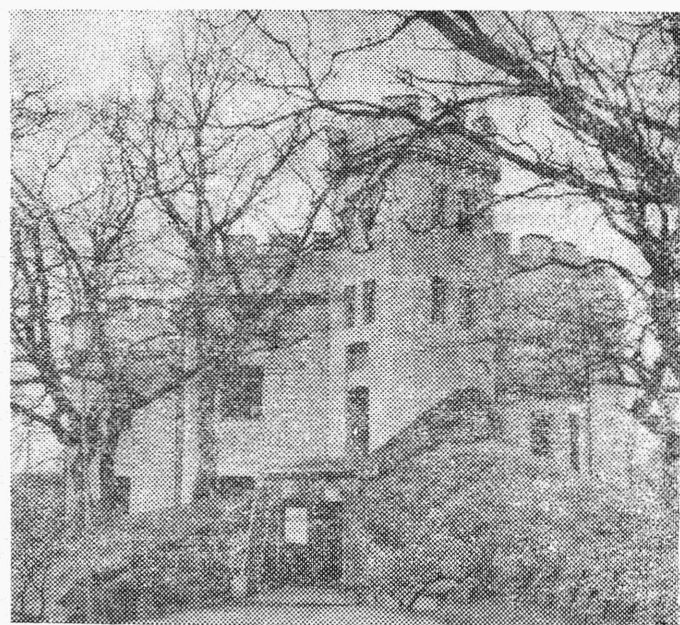
ПОДЗЕМНАЯ РАЗРАБОТКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

В последнее время специальность «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» в силу загадочных обстоятельств обречена на крайнюю непопулярность среди абитуриентов. А между тем профессия горного инженера чрезвычайно заманчива как для романтиков, жаждущих открытий и единоборства с природой, так и для людей, твердо стоящих на земле и не боящихся заглянуть в ее недра. Овладение специальностью гарантирует материальную обеспеченность сегодняшнего студента: ежемесячная зарпла-

та горного мастера колеблется в пределах от 260 до 310 рублей плюс премия, достигающая в иных случаях пятидесяти процентов заработка. Начиная со второго года работы мастеру начисляется приплата за выслугу лет — еще 200—600 рублей в год. Наиболее дальновидным абитуриентам напоминаем, что пенсия горного инженера тоже очень высока — до 176 рублей в месяц. Пенсионный ценз для специалистов в области горного дела — 50 лет.

Уже в институте будущий горный инженер пользуется определенными преимуществами — его стипендия на 10 рублей больше стипендии студентов иных специальностей и факультетов. Добавим, что и знания будущий горняк получает самые основательные: помимо общетеоретических дисциплин, он изучает геологию, технологию горного дела, овладевает современными средствами автоматизации и механизации, применяемыми в промышленности. Студенты проходят практику на передовых предприятиях республики и за ее пределами. По окончании института специалисты-горняки работают преимущественно на сланцедобывающих предприятиях, ведут разработку подземных месторождений фосфоритов, сланца, занимаются поисками природных строительных материалов, трудятся на строительстве городских промышленных сооружений, прокладывают коллекторные туннели, углубленные магистраль и т. д.

Студентам представлена возможность вести научную работу (стипендия у них в этом случае повышается до 50 рублей в месяц). Выпускники ТПИ при желании продолжают свои научные изыскания на кафедре горного дела нашего вуза или в Эстонском филиале горного института им. Скопинского.



Замок Глена — Дом художественной самодеятельности ТПИ. Здесь проходят концерты, встречи, вечера отдыха.