50-летию УрГУПС посвящается!

МАГИСТРАЛЬ

Печатный орган Уральского государственного университета путей сообщения №18(64) ноябрь 2006 г. (спецвыпуск)

Факультет управления процессами перевозок

Дорогие коллеги! Уважаемые студенты и выпускники!



В преддверии празднования факультетских торжественных мероприятий, посвященных 50-летию нашего Университета, разрешите поздравить всех вас с этим большим и светлым событием в истории вуза.

Желаю всем здоровья на долгие годы, творческих успехов и вдохновенья в учебе, в научной и педагогической деятельности, чтобы в семье вы сохранили доверие и дружбу. Пусть не сломят вас неудачи, больше будет подарков судьбы, улыбаться желаю вам чаще и свои невзгоды забыть.

С. С. Крупенин, декан ФУПП

Из истории факультета

Открытие транспортного вуза на Урале тесно связано с коренной технической реконструкцией железнодорожного транспорта в СССР, начавшейся в середине пятидесятых годов прошлого столетия. В 1956 году правительство приняло генеральный план электрификации железных дорог. Предусматривалось ускоренное внедрение автоматики и телемеханики, улучшение средств связи, введение в эксплуатацию вторых и новых путей, переход на электрическую тягу. Эти обстоятельства и обусловили рождение в 1956 году новой кузницы железнодорожных кадров – Уральского электромеханического института инженеров железнодорожного транспорта с двумя факультетами – электротехническим и электромеханическим. >> стр. 2



Из истории факультета

Факультет управления процессами перевозок (до 1982 года – эксплуатационный факультет) как самостоятельное подразделение организован 1 февраля 1968 года. Однако, подготовка специалистов по профилю факультета началась раньше – с сентября 1964 года, когда было принято решение Ученого совета института о создании кафедры «Эксплуатация железных дорог».



Доценты Е.М. Семенов и А.А. Павлов

Первым деканом факультета стал кандидат технических наук, доцент Александр Анатольевич Павлов. Он с отличием окончил Новосибирский институт инженеров железнодорожного транспорта (НИИЖТ) и аспирантуру при кафедре «Организация грузовой и коммерческой работы» МИИТа. Неоценим вклад А.А. Павлова в становление факультета, в развитие кафедры «Эксплуатация железных дорог» (ныне кафедры «Управление эксплуатационной работой»).

В документах, хранящихся в личном деле, в воспоминаниях коллег отмечаются его инициативность, эрудиция, большой педагогический опыт, исследовательский талант, организаторские способности, жизнелюбие.



Александр Анатольевич Павлов, декан эксплуатационного факультета в 1968–1974 гг., к.т.н., доцент

Под его руководством были созданы лаборатория диспетчерского руководства движением поездов, кабинет организации и механизации грузовой работы, разработаны материалы машинного программированного контроля, составлены рабочие программы по всем курируемым кафедрой дисциплинам. Научные исследования в эти годы были связаны с совершенствованием организации грузовой работы в узлах и на участках железных дорог. По этой тематике были разработаны технологические процессы работы подъездных путей Сухоложского завода «Вторцветмет», Волгоградского ППЖТ, Анджанского угольного разреза и т.д.

Наиболее сложным, ответственным и объемным было исследование, выполняемое по заданию Свердловской железной дороги, «Концентрация грузовой работы Свердловской дороги на опорных станциях» с выдачей рекомендаций по созданию сети опорных станций на период до 2000 года.

В начале 70-х гг. остро стоял вопрос подготовки преподавательского состава. Ученый совет факультета принял решение о подготовке преподавателей из числа выпускников, наиболее активно участвующих в научно-исследовательских работах. Преподавателями факультета стали В.В. Михалищев (выпускник 1969 года), Э.Б. Вальт (1970 года), В.В. Политов (1970 года), А.Ф. Конев (1973 года), В.В. Пластинин (1973 года).

В 1974–2001 гг. факультетом руководил кандидат экономических наук, доцент Евгений Михайлович Семенов – выпускник МИИТа и аспирантуры ЛИИЖТа. В эти годы деканат многое делает для того, чтобы удовлетворить потребности железных дорог в инженерах-эксплуатационниках.

В 70-х гг. в рамках специальности «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте» наряду с подготовкой инженеров по специализации «Управление процессами перевозок на магистральных железных дорогах» факультет стал готовить специалистов по второй специализации – «Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте».

С 1994 года, в связи с ростом пассажиропотока, факультет ведет подготовку инженеров в рамках третьей специализации «Управление пассажирскими перевозками (Сервис на транспорте)».

В 2000 году началась подготовка специалистов на базе среднего специального образования с ускоренным сроком обучения – 4 года.

Выпускникам присваивается квалификация – «инженер путей сообщения по организации и управлению на железнодорожном транспорте». В сферу деятельности инженеров входит: организация движения грузовых и пассажирских поездов на сети железных дорог; планирование грузовых и пассажирских перевозок; разработка технологических процессов грузовых и пассажирских станций; разработка технических условий погрузки и крепления грузов; составление единых технологических процессов работы станций, подъездных путей промышленных предприятий и др.

Выпускники работают руководителями и инженерами всех рангов на станциях, в отделениях и управлениях железных дорог, а имеющие склонность к проектной и исследовательской работе – в институтах по проектированию железнодорожных станций и узлов, научно-исследовательских институтах магистрального и промышленного транспорта. Объектами профессиональной деятельности выпускника являются государственные организации и предприятия по перевозке грузов и пассажиров железнодорожным транспортом, транспортные организации и предприятиях других форм собственности, транспортно-экспедиционные предприятия и организации, региональные органы управления транспортной и государственной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению рынка транспортных услугода

С 1998 года на факультете открыт прием на новые специальности «Безопасность технологических процессов и производств» и «Инженерная защита окружающей среды». В 2003 году состоялся первый выпуск студентов дневного отделения по этим двум специальностям.

Области профессиональной деятельности инженера по безопасности жизнедеятельности: анализ и идентификация опасностей, защита человека, природы, объектов экономики и техносферы от естественных и антропогенных опасностей; разработка новых технологий и методов защиты человека, объектов эконо-



мики и окружающей среды; экспертиза безопасности, устойчивости и экологичности технологий, технических объектов и проектов; организация и обеспечение безопасности на рабочем месте с учетом требований охраны труда и др.

Специальность «Инженерная защита окружающей среды» охватывает разработку, проектирование, наладку, эксплуатацию и управление природоохранной работой на предприятиях транспорта, экспертизу проектов, технологий и производств, сертификацию продукции с целью достижения максимальной экологической безопасности хозяйственной деятельности человека, снижение антропогенного воздействия на окружающую среду и др.

В 2001–2006 гг. факультет возглавлял выпускник УЭМИИТа, кандидат технических наук, доцент Валентин Владимирович Григорьев. В 1980–1988 гг. он работал старшим научным сотрудником УрВНИИЖТа, в 1989 году защитил кандидатскую диссертацию и с 1989 года работает доцентом кафедры «Станции, узлы и грузовая работа» в УрГУПСе.

С 2006 года деканом факультета назначен выпускник УрГУПС 2003 года кандидат технических наук, доцент Крупенин Сергей Сергеевич. В 2004 году защитил кандидатскую диссертацию и с 2004 года по настоящее время работает совместителем на кафедре «Безопасность жизнедеятельности».

Современная экономическая ситуация, обострение конкуренции между различными видами транспорта вынуждают железные дороги создавать службы и отделы, для которых требуются специалисты, знающие технологию и экономику транспорта, принципы организации перевозок в прямом и смешанном железнодорожно-водно-автомобильном сообщении, условия международных перевозок и тарифную политику на отечественных и иностранных дорогах, таможенное дело. Для подготовки соответствующих кадров с 2002 года открыта специализация «Управление грузовой и коммерческой работой в международном сообщении».

В 1964 году прием на факультет по специальности «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте» составил 50 человек, в 1965–1970 гг. – 75 человек ежегодно, в 1971–1975 гг. – 100 человек. В настоящее время с учетом двух новых специальностей «Безопасность технологических процессов и производств» и «Инженерная защита окружающей среды» на первом курсе факультета управления процессами перевозок учится 150 человек, а всего на факультете обучается 700 человек. Соответственно росло число выпускников. За годы своего существования факультет подготовил более 3 тысяч специалистов.

В состав факультета входят пять кафедр: «Управление эксплуатационной работой» (УЭР), «Станции, узлы и грузовая работа» (СУГР), «Безопасность жизнедеятельности» (БЖД), «Инженерная защита окружающей среды» (ИЗОС), «Высшая математика». В настоящее время четыре кафедры на факультете являются выпускающими.

Штат кафедр факультета укомплектован высококвалифицированными специалистами. В настоящее время 60 % преподавателей имеют ученые степени кандидатов и докторов наук, ученые звания доцентов и профессоров.

Работникам факультета, посвятившим подготовке специалистов по 20–30 и более лет, присвоено звание «Почетный железнодорожник». Среди них заслуженный работник транспорта РФ, профессор М.А. Мезенцев, доцент Е.М. Семенов, профессор П.А. Козлов, профессор И.Я. Кац, доцент А.В. Минин. Преподаватели факультета избирались на ответственные должности в масштабе всего института. Так, профессор М.А. Мезенцев в 70-е годы исполнял обязанности проректора по научной работе и был проректором по учебной работе, доцент А.В. Минин и профессор Э.Б. Вальт возглавляли ФПК в разное время.



Доцент А.В. Минин

На кафедрах факультета открыта аспирантура. Круг научных исследований, которые проводят преподаватели и аспиранты, включает следующие основные направления: по кафедре «Управление эксплуатационной работой» – оптимизация и управление в динамических системах, моделирование железнодорожных станций на ЭВМ; по кафедре «Станции, узлы и грузовая работа» – разработка технических условий погрузки и крепления грузов на открытом подвижном составе, разработка условий пропуска на железнодорожных участках длинносоставных и тяжеловесных поездов, совершенствование систем транспортного обслуживания грузовладельцев на основе методов логистики; по кафедре «Безопасность жизнедеятельности» – повышение уровня электробезопасности персонала и безопасности движения поездов при эксплуатации опор контактной сети; по кафедре «Инженерная защита окружающей среды» – разработка технологий и средств защиты воздушного и водного бассейнов от промышленных и транспортных выбросов, мониторинговые исследования загрязненности территорий; по кафедре «Высшая математика» – исследование экономико-математических моделей и статистических методов, устойчивость, управление, оценивание и идентификация в статистически неопределенных системах и др.

Выпускающие кафедры имеют хорошие связи с производством и заинтересованными организациями. Этот процесс начинается с набора студентов на факультет, при заключении договоров на подготовку специалистов с соответствующими службами Свердловской, Южно-Уральской и Горьковской железных дорог согласовываются базовые подраз-

Из истории факультета

деления для прохождения студентами производственных практик. Преподавателями кафедры УЭР совместно с сотрудниками Свердловской железной дороги проводится тестирование студентов для определения их профессиональной пригодности для работы на оперативных должностях центров управления перевозками. Развитие лабораторной базы кафедры УЭР курируют службы перевозок, связи и информатизации Свердловской железной дороги, фирма Инфотекс и др.

вами обучения, персональными компьютерами.

На факультете четыре выпускающие кафедры: «Управление эксплуатационной работой» (УЭР), «Станции, узлы и грузовая работа» (СУГР), «Безопасность жизнедеятельности» (БЖД), «Инженерная защита окружающей среды» (ИЗОС). Они формируют инженера конкретной специальности. Под руководством преподавателей кафедр студенты проходят производственную практику, выполняют и защищают дипломные



Н.И. Васильева, техник-инспектор в деканате

а студенты 4-го курса – производственную отделенческую практику. Объектами практики служат станции и отделения Свердловской, Южно-Уральской и Горьковской магистралей.

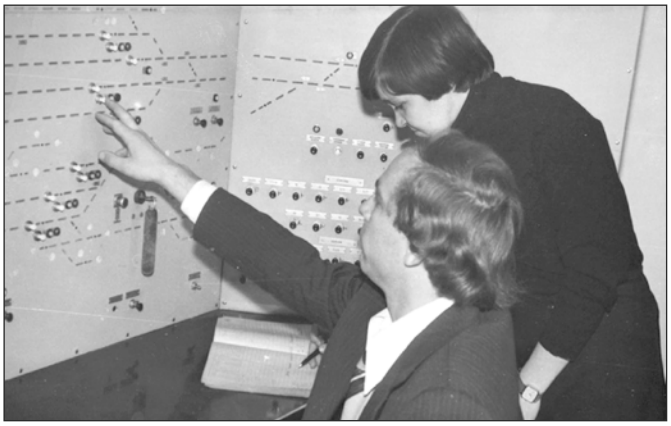
Во время станционной практики студенты изучают технологию работы железнодорожной станции, работу дежурного по станции, учатся быстро ориентироваться в оперативной обстановке и принимать оптимальные решения. Во время отделенческой практики практиканты, работая в качестве поездного диспетчера, изучают технологию функционирования отделений дороги, сдают экзамен на должность дежурного по станции и поездного диспетчера.

Студенты занимаются научно-исследовательской работой. Основными ее результатами являются подготовка рефератов, участие в выполнении госбюджетных и хоздоговорных тем, участие в научно-технических конференциях, математических олимпиадах, смотрах-конкурсах и т.п. На факультете работает студенческое научное общество. Труды студентов факультета управления процессами перевозок отмечены дипломами и грамотами самых высоких рангов.

Пятикурсники выполняют дипломные проекты и защищают их на заседании Государственной экзаменационной комиссии, состоящей из ведущих ученых вуза и руководителей железных дорогода Тематика дипломного проектирования достаточно разнообразна и охватывает комплекс вопросов по организации движения поездов, механизации и автоматизации грузовой и коммерческой работы, проектированию и реконструкции железнодорожных станций и узлов. В проектах решаются вопросы увеличения пропускной и провозной способности дорог, перерабатывающей способности сортировочных горок, концентрации грузовой работы, роста производительности труда, снижения транспортных затрат и многие другие. Из года в год не менее 70–80 % выпускников защищают дипломные проекты на повышенные оценки.



Производственная практика



Производственная практика

Факультет располагает хорошо оснащенной лабораторной базой, в состав которой входят лаборатории автоматизированного управления движением поездов, вычислительной техники, математического моделирования, мониторинга, биоэкологии, природоохранной техники, гидравлики и теплотехники и др. Лаборатории оснащены электронно-вычислительной аппаратурой, техническими средст-

проекты.

Производственная практика рассматривается как важнейшая составная часть учебного процесса. Согласно учебному плану специальности «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте» студенты 1-го курса проходят общую практику (по дисциплине «Общий курс железных дорог»), студенты 3-го курса – производственную станционную,



Идет защита дипломных проектов

Кафедра «Станции, узлы и грузовая работа» (СУГР)

Основана в 1987 году.

Подготовку инженеров-эксплуатационников кафедра ведет по двум направлениям:

проектирование и эксплуатация станций и узлов;

организация грузовой, коммерческой и пассажирской работы на предприятиях железнодорожного транспорта.

Начиная с четвертого курса, студенты на кафедре «СУГР» совершенствуются по следующим специализациям:

Грузовая и коммерческая работа железных дорог;

Управление грузовой и коммерческой работой в международном сообщении;

Сервис на транспорте.

Первым заведующим кафедрой, созданной в 1987 году, стал кандидат технических наук, доцент Э. Б. Вальт. В настоящее время кафедру возглавляет кандидат технических наук, доцент С. А. Плахотич.

Кафедра обеспечивает преподавание таких важных дисциплин, как «Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте»; «Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ»; «Транспортные грузовые системы»; «Железнодорожные станции и узлы»; «Контейнерная транспортная система и транспортно-экспедиционное обслуживание»; «Основы транспортного права»; «Хладотранспорт» и ряд других.

Преподавание ведется на факультетах: управления процессами перевозок, экономики и управления, электротехническом, заочном.

Численный профессорско-преподавательский состав кафедры – 14 человек. Средний стаж педагогической деятельности составляет около 15 лет. Как выпускающая, кафедра организует производственную станционную и преддипломную практику студентов ФУППа и обеспечивает руководство дипломным проектированием. Сегодня на кафедре трудятся доктор технических наук, профессор, Х.Т. Туранов и Э. Б. Вальт, кандидат технических наук, профессор; доценты В. В. Григорьев, С. А. Плахотич; старшие преподаватели С. А. Ситников, А. А. Рыкова, А. М. Брагин, В. И. Меньших, Л. А. Рыкова; ассистенты О. В. Молчанова, Е. А. Журавлева, И. С. Плахотич, А. М. Поспелов, Н. С. Белкина.



Состав кафедры СУГР (слева на право):
Верхний ряд: *Рыкова Александра Алексеевна, ст. преподаватель; Ситников Сергей Анатольевич, ст. преподаватель, зам. декана ФУПП; Вальт Эрвин Брунович, к.т.н., профессор; Григорьев Валентин Владимирович, к.т.н., доцент; Брагин Александр Михайлович, ст. преподаватель; Плахотич Сергей Алексеевич, к.т.н., доцент, и.о. зав. кафедрой; Фролова Ирина Сергеевна, ассистент; Поспелов Александр Михайлович, ассистент;*
Нижний ряд: *Молчанова Оксана Викторовна, ассистент; Меньших Валентина Ивановна, ст. преподаватель; Федотова Татьяна Николаевна, к.т.н., доцент; Белкина Наталья Сергеевна, ассистент; Рыкова Любовь Анатольевна, ст. преподаватель.*

На станции Свердловск-Товарный и УО ВНИИЖТа создан филиал кафедры, где проводятся лабораторные занятия по дисциплинам: «Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ», «Хладотранспорт», «Управление грузовой и коммерческой работой». В этом филиале, в реальных условиях, осуществляется изучение подвижного состава, средств механизации погрузочно-разгрузочных работ, документальное оформление перевозок грузов, использование информационных технологий в эксплуатационной, грузовой и коммерческой работе. На филиале кафедры также организована учебная практика по дисциплине «Общий курс железных дорог», проводятся лабораторные и практические занятия. Базой производственной практики являются ведущие грузовые и технические станции Свердловской, Южно-Уральской и других дорог.

Коллектив кафедры неоднократно выступал в качестве ведущей организации по кандидатским диссертациям, успешно защищенным в других вузах; проводятся межкафедральные семинары по проблемам совершенствования курсового и дипломного проектирования, а также изучения передовых методик преподавания.

Кафедра взаимодействует как с кафедрами внутри УрГУПСа, так и с кафедрами других транспортных вузов России. С кафедрой УЭР нашего университета согласуются графики вы-

полнения курсовых проектов, организация контроля прохождения студентами учебной и производственной практики. Несколько лабораторных работ по дисциплине «Хладотранспорт» организовано в лаборатории кафедры «Вагоны». С родственными кафедрами других транспортных вузов идет обмен опытом, методическими разработками по чтению лекций, проведению лабораторных и практических работ, курсовому и дипломному проектированию.

Преподаватели кафедры активно участвуют в разработке учебно-методической литературы. В последние годы изданы, одобренные УМО, учебник «Хладотранспорт» (Э. Б. Вальт), учебное пособие «Организация перевозок скоропортящихся грузов» (Э. Б. Вальт), прививают интерес к творчеству и дают навыки инженерных расчетов пособия «Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ» (В. В. Политов, А. М. Брагин), «Технология перевозок в международном сообщении» (Т. Н. Федотова), «Проектирование промежуточной станции» (С. А. Ситников, В. В. Григорьев) и другие.

Специалисты-производственники привлекаются к участию в учебном процессе. Начальники отделов, руководители служб Управления Свердловской железной дороги осуществляют руководство практикой, дипломным проектированием. Около половины членов ГЭК составляют специалисты железнодорожного транспорта. Такое сотрудничество оказывает благоприятное воздействие на повышение квалификации преподавателей и на уровень подготовки студентов.

В дипломных проектах рассматривается широкий круг вопросов, охватывающий все стороны грузовой и коммерческой работы, проектирования и организации работы грузовых, участковых и сортировочных станций, взаимодействия железной дороги и клиентов, применения маркетинга на железнодорожных станциях. В дипломном проектировании широко применяются компьютерные технологии.

Хорошей традицией кафедры стало выполнение дипломных проектов по заданию предприятий. Дипломные и студенческие научные работы, выполненные под руководством преподавателей кафедры, неоднократно занимали призовые места на конкурсах УрГУПСа и вузов железнодорожного транспорта России.

В последние годы на новые рубежи вышла международная деятельность кафедры.

С. А. Плахотич ежегодно читает лекции для иностранных студентов в рамках проводимых УрГУПСом международных академических курсов. Заведующая кафедрой до 2006 года «Станции, узлы и грузовая работа» Т. Н. Федотова и студент группы «Международные перевозки» Д. Воробьев в 2004 году прошли обучение в Институте логистики и транспорта в Лондоне. Укрепляются контакты кафедры с фирмами, осуществляющими международные перевозки, и Министерством международных и внешнеэкономических связей Свердловской области.

Большую работу кафедра осуществляет в ИДПО УрГУПС по повышению квалификации специалистов федерального железнодорожного и промышленного транспорта. Доценты С. А. Плахотич, Т. Н. Федотова, старшие преподаватели В. И. Меньших, А. М. Брагин снискали авторитет у слушателей ИДПО глубокой эрудицией и умением раскрыть сущность актуальных транспортных проблем. Преподаватели кафедры выезжают на предприятия Свердловской области, Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого национальных округов, где проводят курсы повышения квалификации и дают консультации для высшего и среднего транспортного персонала.

Кафедра ведет научные исследования по таким направлениям, как:

разработка технических условий погрузки и крепления грузов на открытом подвижном составе;

разработка условий пропуска на железнодорожных участках длинносоставных и тяжеловесных поездов;

совершенствование систем транспортного обслуживания грузовладельцев на основе методов логистики;

повышение конкурентоспособности железнодорожных перевозок по сравнению с альтернативными видами транспорта;

организация пригородного пассажирского движения в крупных промышленных центрах;

совершенствование контейнерных перевозок.

Выполнен ряд работ по разработке технологии взаимодействия станций и подъездных путей крупных промышленных предприятий, ППЖТ. Проводятся исследования в области увеличения перерабатывающей способности сортировочных станций, по совершенствованию перевозок продовольственных грузов. Разработана новая технология работы с рефрижераторным подвижным составом, внедренная на Свердловской железной дороге (Э. Б. Вальт).

Преподавателями кафедры усовершенствованы схемы погрузки более 20 наименований грузов, перевозимых на Свердловской железной дороге. Разработан эффективный метод перевозки техсоли на открытом подвижном составе.

Значительный экономический эффект дали исследования по совершенствованию станций и примыкающих подъездных путей (Березники, Кунара, Первоуральск, Волгоград, Ревда, Шувакиш).

Совместно с кафедрой «Менеджмент и коммерция» проведены маркетинговые исследования предприятий-грузоотправителей в регионах Пермского и Сургутского отделений Свердловской железной дороги для выявления путей перевода грузопотоков с автомобильного и речного транспорта на железнодорожный; предложены меры по повышению конкурентоспособности железнодорожного транспорта в регионах (Т. Н. Федотова).

Большой вклад внесла кафедра в разработку эффективной системы обслуживания пригородных пассажиров в Свердловском железнодорожном узле и на прилегающих участках (С. А. Плахотич). Предложения по введению скоростных пригородных поездов повышенной комфортности были внедрены на Свердловской железной дороге.

За последние пять лет два выпускника кафедры после окончания аспирантуры в МИИТе и ВНИИЖТе успешно защитили кандидатские диссертации. В 2001 году на кафедре «СУГР» открыта аспирантура по специальности «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте».

С момента образования кафедры прошло 18 лет, неоднократно обновлялся ее состав, но опыт и традиции кафедры передаются от поколения к поколению, растет авторитет кафедры в вузе.

Успешно совмещает работу в качестве заместителя декана факультета и старшего преподавателя кафедры С. А. Ситников, в течение ряда лет возглавлял профком УрГУПСа, а затем Управление по организации воспитательной работы доцент С. А. Плахотич.

Важными остаются требования по повышению квалификации преподавательского состава, улучшению подготовки специалистов и развитию материальной базы кафедры.

Успешная деятельность членов кафедры по совершенствованию учебной, методической и научной работы позволит укрепить позиции университета как ведущего транспортного вуза Урала на рынке образовательных услуг.

Кафедра «Управление эксплуатационной работой» (УЭР)

Основана в 1964 году.

Кафедра под названием «Эксплуатация железных дорог» была создана в сентябре 1964 года при электротехническом факультете. Первым заведующим кафедрой стал В. Н. Крюков, выпускник МИИТа, руководитель отдела проектирования железнодорожных узлов и станций, главный инженер проектов «Уралгипротранс». С сентября 1965 года заведующим кафедрой был утвержден кандидат технических наук В.М. Тимошков, выпускник Ташкентского института инженеров транспорта. В 1972–1980 гг. кафедрой заведовал доцент А.А. Павлов, выпускник Новосибирского института инженеров железнодорожного транспорта. В эти годы составлены рабочие программы по всем дисциплинам, читаемым преподавателями кафедры, созданы лаборатория диспетчерского руководства движением поездов, кабинет организации и механизации грузовой работы, подготовлены материалы машинного программированного контроля. Научные исследования кафедры были направлены на совершенствование организации грузовой работы в узлах и на участках железных дорог.

В 70-х гг., наряду с подготовкой инженеров по специализации «Управление процессами перевозок на магистральных железных дорогах», стала осуществляться вторая специализация – «Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте».

В сентябре 1980 года заведующим кафедрой был избран доцент Э.Б. Вальт. В 1970 году он с отличием окончил УЭМИИТ, в 1975–1978 гг. учился в аспирантуре Московского института инженеров транспорта, где успешно защитил кандидатскую диссертацию.

В 1987–1999 гг. кафедру возглавлял член-корреспондент Международной инженерной академии, доктор технических наук, профессор П.А. Козлов. При кафедре была создана аспирантура.

Профессором П.А. Козловым был разработан новый курс – «Теория принятия решений и основы менеджмента», в котором слушатели знакомятся с теорией принятия оперативных и административных решений, с психологией руководителя, решают многокритериальные задачи по принятию решений на уровне маневрового диспетчера, поездного диспетчера, дежурного оперативно-распорядительного отдела Управления дороги.

В 1999–2006 гг. кафедрой руководил кандидат технических наук, доцент А.Э. Александров.



На фото слева направо:
Нижний ряд: *А.Л. Рыков, М.А. Журавская, Н.Н. Улижева, Г.В. Зырянова, Е.Ф. Аверина, Г.В. Уткина, Е.Н. Тимухина*
Верхний ряд: *С.С. Шавзис, Н.А. Тушин, И. Зайцева, А.В. Сурин, Е.Н. Премилова, Н.В. Якушев, В.Ю. Пермикин, Е.И. Сидорова, А.Э. Александров, Е.Е. Смородинцева, М.А. Цветков, И.А. Ковалев, А.М. Шипулин*

В настоящее время кафедру возглавляет Е.Н. Тимухина.

В последние годы состав кафедры существенно обновился за счет специалистов из службы информатизации Свердловской дороги, ВНИИЖТа, выпускников нашего университета. В настоящее время на кафедре трудятся: кандидаты технических наук, доценты А.Э. Александров, А.В. Минин, В.Ю. Пермикин, С.С. Шавзис, Н.А. Тушин, старшие преподаватели Н.Н. Улижева, А.Л. Рыков, Е.Е. Смородинцева, Н.В. Якушев, Е.Н. Тимухина, ассистенты Г.В. Зырянова, М.А. Журавская, А.В. Сурин, И.А. Ковалев, Г.В. Уткина, А.М. Шипулин.

Кафедра обеспечивает преподавание следующих дисциплин: общий курс железных дорог; управление эксплуатационной работой; единая транспортная система; автоматизированная система управления железнодорожным транспортом; управление движением и работой локомотивного парка; правила технической безопасности и безопасность движения на железнодорожном транспорте; основы эргономики; моделирование транспортных систем; теория принятия решений; транспортная логистика; расчет станций и узлов методом моделирования.

Деятельность преподавателей Н.А. Тушина, С.С. Шавзиса, Н.В. Якушева в Уральской транспортной компании и «Уралконтейнер» позволила подготовить лекционные курсы: «Международная контрактная деятельность», «Тарифная политика Российских железных дорог» и наполнить их свежим практическим материалом.

В соответствии с учебным планом по дисциплинам кафедры выполняются курсовые проекты: на третьем

курсе – организация работы сортировочной станции; на четвертом – организация работы отделения дороги, разработка технических норм работы дороги и ее отделений; на пятом курсе – управление движением и работой локомотивного парка, организация пассажирского движения.

На кафедре широко применяются современные методы расчета транспортных объектов с использованием ЭВМ.

С 2001 года на кафедре работает лаборатория вычислительной техники. Сотрудниками кафедры разработана имитационная система «ИСТРА», предназначенная для расчета сложных систем магистрального и промышленного железнодорожного транспорта.

Студенты четвертого и пятого курсов изучают ряд новых методов оптимизации транспортных процессов: динамическая транспортная задача с задержками; метод динамического согласования производства и транспорта; метод оптимизации структуры транспортных систем с использованием ЭВМ.

Разработана новая методика проведения лабораторных работ по дисциплинам: «Теория принятия решений» и «Моделирование транспортных систем с использованием пакета прикладных программ для имитационного моделирования железнодорожных станций на ЭВМ».

Кафедра «Управление эксплуатационной работой» – выпускающая. Преподаватели кафедры ежегодно руководят дипломным проектированием. На кафедре работают две Государственные экзаменационные комиссии. Ежегодно выпуск составляет на дневном отделении 60–70 специалистов. Анализ итогов защиты дипломных проектов по дневному отделению за последние пять лет показал, что на «отлично» защищается 45 % выпускников, на «хорошо» – 45 %, «удовлетворительно» – 10 %.

Реальные дипломы составляют примерно 23 % от общего числа. Положительное влияние оказывает хоздоговорная деятельность кафедры, участие преподавателей в работах предприятий «Контроллинг», «Уральская транспортная компания», «Уралконтейнер». В дипломных проектах используются материалы обследования транспортных объектов, география которых простирается от Берлина и Бреста на западе до Хабаровска и Находки на востоке. Вот темы некоторых из них: «Организация международных контейнерных поездов»; «Определение рационального технического оснащения и технологии работы станции Хабаровск-2»; «Влияние согласованного подвода грузов на взаимодействие станции Находка-Восточная и порта Восточный»; «Организация ускоренных контейнерных перевозок на направлении Европа – Азия».

Учебно-лабораторную базу кафедры составляет лаборатория автоматизированного управления движением поездов, где студенты получают практические навыки в работе дежурного по станции и поездного диспетчера, овладевают приемами оперативного регулирования и руководства движения поездов. Площадь лаборатории 120 кв. м. Она оснащена системой диспетчерского контроля, АРМами поездного диспетчера и дежурного по станции, АРМами контроля устройств СЦБ. С 2001 года на кафедре работает лаборатория вычислительной техники, в которой используются программные комплексы: «Автоматизированная система расчета сортировочных станций», «Автоматизированная система построения суточного плана-графика».

Кафедра ведет объемные научные исследования:

разрабатываются общие вопросы транспортных систем;

формируются принципиальные модели, на которых изучаются свойства объектов железнодорожного транспорта.

При проведении исследований используется богатый арсенал научных методов. Наиболее перспективными представляются два взаимодополняющих подхода – имитационное моделирование и оптимизационные модели. По обоим направлениям разработан уникальный математический аппарат, реализованный на современных ЭВМ, и накоплен богатый опыт его использования.

В плане развития имитационной системы «ИСТРА» создана автоматизированная система моделирования сортировочных станций.

В последние годы преподаватели кафедры под руководством А.Э. Александрова, к.т.н., доцента работали над следующими госбюджетными темами: «Оптимизация технической и технологической структуры железнодорожных и транспортных узлов и станций», «Автоматизированная система прогноза поездообразования на сортировочной станции».

Результаты научной работы коллектива кафедры, программные комплексы используются при проведении лабораторных работ, практических занятий со студентами третьего-пятого курсов и в дипломном проектировании.

Кафедра «Высшая математика»

Основана в 1956 году.

Кафедра «Высшая математика» была образована в 1956 году, одновременно с созданием Уральского электромеханического института инженеров железнодорожного транспорта. Первым ее заведующим был Б.И. Плоткин, выпускник физико-математического факультета УрГУ. В 31 год он защитил докторскую диссертацию и в 33 года стал профессором, уже работая в УЭМИИТе. Первыми членами кафедры вместе с ним были С.П. Азлецкий, И.Г. Неволин, Е.М. Носырева, И.Г. Опалева.

В 1960–1967 гг. кафедрой заведовал профессор Сергей Павлович Азлецкий, он прошел всю войну, закончил ее начальником штаба артиллерийской дивизии и много сделал для организации методического обеспечения учебного процесса на кафедре. Сергей Павлович занимался теорией конечных групп и был участником Всесоюзных математических съездов, Всесоюзных алгебраических коллоквиумов. Он проработал на кафедре до начала 80-х годов.

В 1967–2001 гг. кафедрой руководил доктор физико-математических наук, профессор И.Я. Кац. Исаак Яковлевич в 1954 году с отличием окончил физико-математический факультет УрГУ, в 1964 году защитил кандидатскую, а в 1987 году – докторскую диссертации. Он работал в институте 40 лет, из них 35 лет руководил кафедрой. Исаак Яковлевич занимался теорией устойчивости и теорией систем с неполной статической информацией, принимал участие во многих международных и всероссийских конференциях и симпозиумах. Научная деятельность И.Я. Каца в 1995–2001 гг. была поддер-



И.Я. Кац

жана Российским фондом фундаментальных исследований. Результаты его трудов представлены более чем в 80 публикациях и в монографии. Монография И. Я. Каца по теории устойчивости систем со случайной структурой переведена на английский язык и издана в Англии.

Блестящий лектор, талантливый педагог и организатор Исаак Яковлевич пользовался всеобщим уважением, его заслуги были отмечены государственными наградами «За отличные успехи в работе», «Почетный железнодорожник» и «Почетный профессор академии». Под руководством И. Я. Каца кафедра «Высшая математика» достигла значительных успехов во всех областях профессиональной деятельности.

Дружный и квалифицированный коллектив кафедры высшей математики в 70–90-х годах XX века вел активную учебную, методическую и научно-исследовательскую работу. Сотрудники кафедры преподавали математические дисциплины на всех факультетах института, обучая 1500–2000 студентов каждый год, проводили вступительные экзамены по математике в УЭММИТ – УрГАПС. Более 30 лет проработали на кафедре старшие преподаватели М. А. Толмачева, Н. П. Конторович, В. Я. Кочетова, доцент Ф. Н. Абашев. В результате успешной деятельности коллектива за эти годы был создан уникальный методический фонд кафедры, охватывающий все преподаваемые в тот период дисциплины: от классического курса высшей математики до теории систем массового обслуживания и математических методов в экономике. В конце 80-х годов XX века преподаватели кафедры активно включились в работу на подготовительных курсах и школах Свердловской железной дороги.

После смерти И. Я. Каца в 2001 году, из состава кафедры «Высшая математика» выделилась кафедра «Прикладная математика», которую возглавил профессор С. П. Баутин, а к руководству кафедрой «Высшая математика» пришел доктор физ. – мат. наук А. Г. Обухов.

С апреля 2003 года кафедру «Высшая математика» возглавила ученица И. Я. Каца Г. А. Тимофеева, выпускница УрГУ 1984 года. Галина Адольфовна Тимофеева начала свою работу на кафедре сразу после окончания аспирантуры и в 1987 году защитила кандидатскую диссертацию, а в 2003 году – в Московском институте электроники и математики – докторскую диссертацию по теории систем управления. Научные работы Галины Адольфовны посвящены задачам оценивания динамики систем и выбора оптимальных решений в условиях неполной статистической информации. Она продолжает вести научные исследования профессора И. Я Каца, которые в 2001–2004 гг. также получают поддержку РФФИ. Галина Адольфовна ведет активную научную работу, она выступала с докладами на международных конференциях, в том числе и за рубежом. Г. А. Тимофеева руководит аспирантами, под ее руководством аспирантка кафедры Т. В. Завьялова в 2004 году защитила кандидатскую диссертацию.

В настоящее время кафедра «Высшая математика» ведет математические курсы в университете на факультетах управления процессами перевозок, экономики и управления, электромеханическом, строительном, механическом и заочном, на подготовительных курсах и в школах Свердловской железной дороги. Преподаватели кафедры читают дисциплины «Математика», «Алгебра и аналитическая геометрия», «Математический анализ», «Математическая логика», а также специальные курсы «Математические модели в экономике», «Системы массового обслуживания», «Математические методы в экономике», «Вычислительная математика», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Имитационное моделирование экономических процессов», а также читаются спецкурсы для аспирантов. Программа курсов согласована с выпускающими кафедрами. Проводится внедрение непрерывной математической подготовки студентов на факультете экономики и управления.

За эти годы преподавателями кафедры разработано и внедрено научно-методическое обеспечение новых для университета математических курсов: «Имитационное моделирование экономических процессов», «Вычислительная математика», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Математическая логика» и «Прикладные пакеты MathCad и Mapple».

Более сорока лет, до выхода на заслуженный отдых в 2004 году, читал лекционные курсы старейший преподаватель кафедры В. Я. Егоров. Сорокалетний юбилей своей профессиональной деятельности на кафедре отмечает в 2005 году талантливый преподаватель А. И. Недвецкая. Активно занимается на кафедре учебной и методической работой уже тридцать пять лет Т. В. Величко. Плодотворный поиск решения прикладных задач в течение двадцати лет Г. И. Суровцева отмечен тремя авторскими свидетельствами на изобретения. Многие годы успешно возглавлял предметную комиссию на вступительных экзаменах по математике в УрГУПСе доцент В. И. Белугин. Более двадцати лет трудятся на кафедре доценты Л. А. Угодникова и А. И. Исаков.

С 2000 года кафедра растет, обновляется ее кадровый состав, приходят не только опытные профессора В. В. Стружанов, О. Б. Соколов, В. П. Федотов, но и молодые преподаватели Т. В. Завьялова, П. И. Гниломедов, Н. О. Борисова, О. В. Куликова, Н. В. Медведева, Е. Г. Чеснокова, А. В. Мезенцев. Всех



На фото слева направо:
Нижний ряд: *А.И. Недвецкая, Э.Е. Поповский, Г.А. Тимофеева, И.Н. Пирогова*
Верхний ряд: *В.И. Суровцев, П.П. Скачков, Н.В. Медведева, И.В. Ткаленко, Т.В. Завьялова, О.В. Куликова, Н.О. Борисова, О.Б. Соколов, Д.С. Завалищин, А.И. Исаков*

их объединяет любовь к выбранной профессии, принципиальность и доброжелательное отношение к студентам.

Ежегодно преподавателями кафедры публикуется около 20 учебно-методических пособий, ведется активная работа по подготовке программно-методических комплексов. В настоящее время преподавателями кафедры уже создано 15 программных средств различного уровня для работы на ПК, а также 6 программно-методических комплексов, содержащих обучающие и расчетные программы для ПК. Большой вклад в эту работу внес опытнейший преподаватель кафедры, специалист по системам массового обслуживания доцент П. П. Скачков.

Активно занимаются научными исследованиями доктора физико-математических наук Г. А. Тимофеева, А. Р. Данилин, О. Б. Соколов, В. В. Стружанов, В. П. Федотов; кандидаты физико-математических наук С. А. Аникин, Д. С. Завалищин, Т. В. Завьялова, Н. В. Казанцева, В. С. Сизый, Л. Ф. Спевак; кандидаты педагогических наук П. С. Гончарь, О. В. Куликова. В настоящее время на кафедре работают 33 преподавателя, из них 4 профессора и 18 – кандидатов наук. Коллективом кафедры также ведется эффективная разработка 3 госбюджетных научных тем: компьютерные технологии в учебном процессе; исследование и преподавание экономико-математических моделей и статистических методов; устойчивость, управление, оценивание и идентификация в статистически неопределенных системах. Возглавляет эти направления профессор Г. А. Тимофеева. Кафедра публикует в год более 70 статей, а ее сотрудники регулярно принимают участие во многих международных, всероссийских и региональных научных съездах и конференциях.

Кафедра «Высшая математика» успешно ведет работу по развитию творческих способностей студентов. Каждый год проводится математическая олимпиада среди студентов первого и второго курсов, участниками которой становятся более 300 студентов. Под руководством опытных преподавателей кафедры наши студенты выступают также на региональных и всероссийских математических олимпиадах. С 2004 года возобновлена математическая олимпиада среди школьников, занимающихся на подготовительных курсах университета. Для студентов со слабой математической подготовкой регулярно организуются не только репетиционные группы, но и проводятся индивидуальные консультации. Инновационную форму обучения – экстернат успешно внедряет в образовательный процесс совместно с кафедрой «Коммерция» старший преподаватель И. Н. Пирогова. Творческий потенциал Ирины Николаевны позволил ей создать свой эффективный методический комплекс. Совместными усилиями многих преподавателей кафедры создается новое уникальное методическое обеспечение для студентов, обучающихся на заочном отделении. Два раза в год проводится конкурс на звание «Лучший студент по курсу математики» с последующим поощрением таких студентов.

Ежегодно преподаватели кафедры выполняют объемную и ответственную работу по приему вступительных экзаменов по математике в УрГУПС. В 2003–2005 гг. эту работу возглавляет заместитель заведующего кафедрой Э. Е. Поповский. Благодаря личному авторитету, огромному опыту работы и принципиальности Эдуарда Евгеньевича прием вступительных экзаменов по математике в УрГУПС проводится организованно и объективно.

Последние годы на кафедре параллельно с научными разработками по проблемам прикладной математики активно развивается исследование методики преподавания, вводятся и анализируются новые педагогические технологии: чтение мультимедийных лекций, использование тестов для проверки знаний студентов и рейтинговой системы для оценки деятельности студентов. Эту работу возглавляет доцент О. В. Куликова.

В 2005 году на кафедре «Высшая математика» создана новая лаборатория математического моделирования, которая расширяет возможности не только организации научно-исследовательской деятельности студентов и преподавателей, но и внедрения новых информационных технологий в образовательном процессе университета.

Кафедра «Безопасность жизнедеятельности»

Основана в 1966 году.

Кафедра «Безопасность жизнедеятельности» была образована 1 сентября 1966 года, ее первоначальное название «Охрана труда» сохранялось до 1991 года. Инициатором создания и первым заведующим кафедрой была кандидат технических наук, доцент Ефремова Таисия Константиновна – известный на Урале специалист в области вентиляции горных производств, работавшая ранее в Институте горного дела. Под ее руководством был сформирован первый коллектив кафедры.



Ефремова Таисия Константиновна, первый заведующий кафедрой, кандидат технических наук, доцент

Со дня организации кафедры на ней работали: кандидат технических наук, доцент Шиманский Юрий Николаевич, пришедший с кафедры «Теплотехника» УПИ и долгое время, в 1973–1995 гг., работавший деканом заочного факультета УЭМИИТа-УрГАПСа; старший преподаватель Сибилев Василий Григорьевич, пришедший с кафедры «Энергоснабжение железных дорог»; молодые специалисты Барарушкин Евгений Федорович – инженер-электромеханик, выпускник УЭМИИТа и Нехорошева Татьяна Михайловна – инженер-строитель; первый редактор издательства института Сомова Тамара Михайловна и другие. С 1967 года на кафедру перешел работать старшим преподавателем сотрудник кафедры «Энергоснабжение электрических железных дорог» Кузнецов Константин Борисович, работавший в институте с 1965 года.

В первый период становления кафедры доцент Ю. Н. Шиманский и старший преподаватель В. Г. Сибилев были одними из лучших лекторов в институте, старшие преподаватели В. А. Митусов, Е. М. Кривощеков, К. Б. Кузнецов активно занимались научно-исследовательской работой.



На фото слева направо:
Верхний ряд: *В. Бочкарев, Крупенин, В.Г. Булаев, Н.М. Рослякова, С.О. Белинский, О.Р. Ильясов, К.Б. Кузнецов, А.Б. Ширшов, В.Б. Воронцов, В.В. Павлов*
Нижний ряд: *Л.Д. Пуговкина, Н.П. Попова, Н.В. Воропаева, О.А. Шестюченко, Т.Н. Рогова, З.И. Ивашова*

На плечи заведующего кафедрой и преподавателей дополнительно легла тяжелая ноша по созданию материально-технической базы кафедры, развитию научных исследований для нужд железнодорожного транспорта. В 1972 году К. Б. Кузнецов защитил кандидатскую диссертацию в МИИТе. Определенный вклад в развитие кафедры и совершенствование учебного процесса внесли преподаватели, работавшие на кафедре достаточно продолжительное время, но по разным причинам перешедшие на другую работу. Это кандидаты технических наук доценты Г. А. Вакуленко – выпускник аспирантуры ЛИИЖТа; В. Г. Верхановский – выпускник аспирантуры УПИ; В. П. Герасимов, перешедший из Уральского отделения ВНИИЖТ; кандидат юридических наук доцент В. М. Кульминский, кандидаты технических наук В. М. Куликов, М. А. Маркин, В. А. Михайлов, И. П. Неугодников, сотрудники С. В. Волкова, Е. Е. Смородинцева, В. Н. Фетисов, Н. Г. Фетисова и др.

В 1981 году кафедру постигла большая утрата – при выполнении хоздоговорной НИР «Разработка типовых стандартов по безопасности труда на железнодорожном транспорте отрасли» (НИР по плану Минцветмета СССР) в аэропорту г. Норильска в авиакатастрофе погибли два молодых и перспективных сотрудника кафедры доцент В. А. Митусов и старший преподаватель О. Н. Фрумкин

Основными общепрофессиональными дисциплинами в области безопасности труда, которые читаются преподавателями кафедры для студентов всех специальностей железнодорожного транспорта в настоящее время, являются: практическая техника безопасности; безопасность жизнедеятельности; охрана труда на железнодорожном транспорте, а для специальности «Электроснабжение электрических железных дорог» – дисциплина «электробезопасность». Преподаватели кафедры осуществляют руководство разделом по безопасности труда и экологической безопасности в дипломных проектах.

В 1998 году кафедра впервые на железнодорожном транспорте и на Урале начала подготовку инженеров по новым специальностям 330200 – «Инженерная защита окружающей среды» и 330500 – «Безопасность технологических процессов и производств». В 2000 году цикл дисциплин по специальности 330200 – «Инженерная защита окружающей среды» и дисциплина «Основы экологии» был передан вновь организованной профилирующей кафедре «Инженерная защита окружающей среды».

В настоящее время подготовку инженеров на кафедре ведут крупные ученые и высококвалифицированные специалисты в различных областях промышленной, транспортной и экологической безопасности. Профессорско-преподавательский состав кафедры включает 3 докторов наук, профессоров, 1 кандидата наук, профессора, 9 кандидатов наук, доцентов. С 1977 года по настоящее время заведующим кафедрой является К. Б. Кузнецов, д.т.н., профессор.

Совместно со Свердловской железной дорогой по инициативе кафедры в 1996 году создан Учебный центр по охране труда и безопасности при Университете, который в 1998 году вошел в состав Института дополнительного профессионального образования. В центре проходят обучение и проверку знаний по охране труда и другим направлениям безопасности производственных процессов руководители, специалисты и члены экзаменационных комиссий организаций и структурных подразделений ОАО «РЖД». С начала работы по настоящее время Учебный центр совместно с руководством Свердловской железной дороги подготовил по различным программам охраны труда и безопасности более 6000 руководителей и специалистов организаций железнодорожного транспорта и других отраслей народного хозяйства и сфер предпринимательской деятельности.

Кафедра осуществляет подготовку аспирантов по специальности 05.26.01 – «Охрана труда». Первыми выпускниками аспирантуры, защитившими диссертации, были преподаватели В. А. Митусов, В. Г. Булаев, Г. В. Звигинцева. В 1999 году заведующим кафедрой К. Б. Кузнецовым была защищена (НИИОГР г. Челябинск) первая за время существования кафедры докторская диссертация, а в 2001 году защитила в МИИТе кандидатскую диссертацию старший преподаватель Т. Н. Рогова, в 2004 году защитил докторскую диссертацию зав. отделением «Безопасность жизнедеятельности», профессор О. Р. Ильясов, кандидатскую диссертацию в УрГУПСе – аспирант С. С. Крупенин, инженер из первого выпуска кафедры. В настоящее время на кафедре обучаются 3 аспиранта и 2 соискателя ученой степени кандидата наук.

Учебная и учебно-методическая деятельность

Кафедра осуществляет общую инженерную образовательную деятельность по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для всех направлений и специальностей университета и подготовку специалистов в области безопасности жизнедеятельности с ориентацией на разработку современных технологических процессов и производств, как правило, ориентированных на проблемы транспортной отрасли.

В настоящее время кафедра готовит специалистов направления 656500 «Безопасность жизнедеятельности» по специальности 330500 «Безопасность

технологических процессов и производств».

Обучение ведется на дневном отделении и на заочном факультете. Срок обучения на дневном отделении – 5 лет. На заочном факультете – 6 лет для лиц со средним образованием, 4,5 года для лиц со средним специальным образованием и 2,5 года для лиц с высшим образованием (второе высшее образование).

После защиты дипломной работы выпускникам присваивается квалификация «Инженер».

За годы работы в качестве профилирующей кафедра подготовила более 100 специалистов, которые занимаются безопасностью технологических процессов не только в организациях транспортного комплекса, но и во многих других видах производственной деятельности. Выпускники показывают высокий уровень знаний, за это время 21 выпускник защитил дипломные проекты с отличием.

Преподаватели кафедры ведут курсы по 23 учебным дисциплинам, среди них: «Безопасность жизнедеятельности», «Охрана труда на железнодорожном транспорте», «Безопасность труда в строительстве», «Практическая техника безопасности», «Производственная безопасность», «Производственная санитария и гигиена труда», «Управление безопасностью труда», «Аттестация рабочих мест», «Защита в чрезвычайных ситуациях», «Теория горения и взрыва», «Пожаровзрывобезопасность на транспорте», «Электробезопасность на транспорте», «Валеология», «Эргономика», «Экономика безопасности труда», «Правила дорожного движения» и др.

В настоящее время разработаны более 10 новых курсов специальных дисциплин, их рабочие учебные программы, программы производственной практики.

Учебный процесс построен в соответствии с ориентацией выпускников на дальнейшую практическую деятельность. Курсовые работы по таким дисциплинам, как «Производственная безопасность» и «Производственная санитария и гигиена труда», выполняются, как правило, на реальные темы.

Во время обучения студенты проходят производственную практику, организация которой носит системный характер. Последовательно осуществляются три вида практики: учебная – на 2 курсе, производственная – на 3-м и управленческая – на 4 курсе. В период дипломного проектирования студенты проходят преддипломную практику.

В учебный процесс преподавателями кафедры широко внедряются новые формы и методы обучения, повышающие эффективность обучения, такие, как автоматизированная проверка знаний на ПК (дисциплина «Охрана труда в уборочных студенческих отрядах») с выдачей статистики ответов; входное тестирование руководителей и специалистов (дисциплина «Охрана труда» в Учебном центре охраны труда и безопасности) и др.

В учебном процессе широко применяются ПК, новые информационные технологии, Интернет.

На кафедре имеются специализированные программные продукты для проведения практических и лабораторных работ по охране труда.

Со студентами на кафедре ведутся различные формы работы научно-исследовательского характера: деловые игры, олимпиады, участие студентов-стажеров в НИР кафедры. Студенты-стажеры и аспиранты регулярно становятся победителями грантов студентов, аспирантов и молодых ученых университета.

Для качественной подготовки специалистов кафедра имеет хорошую материальную базу. На учебно-производственных площадях размещены следующие лаборатории: безопасности жизнедеятельности № 1 и № 2; производственной санитарии и гигиены труда, производственной безопасности, управления безопасностью труда и электробезопасности, помещения для преподавателей двух циклов кафедры: общего профессионального и профилирующего.

На кафедре работает квалифицированный учебно-лаборантский состав: заведующий учебными лабораториями В. Г. Бочкарев, лаборант Л. Д. Пуговкина, лаборант Р. А. Зайцев. Рувим Аронович Зайцев – ветеран Великой Отечественной войны, почетный металлург Магнитогорского металлургического комбината, имеет трудовой стаж свыше 60 лет.

Преподавателями кафедры разработаны десятки учебных и методических пособий как для аудиторных (практических и лабораторных) занятий, так и для самостоятельной работы студентов. Профессор К. Б. Кузнецов является титульным редактором учебника «Безопасность жизнедеятельности» для вузов железнодорожного транспорта, в написании которого принимали участие преподаватели кафедры С. С. Крупенин и В. В. Павлов.

Научная и практическая работа преподавателей кафедры в области безопасности производственных процессов железнодорожного транспорта способствует постоянному совершенствованию учебного процесса, внедрению новых технологий обучения и повышению качества подготовки специалистов.

Научные направления и достижения

Преподаватели кафедры выполняют большой объем научно-исследовательских работ в области охраны труда по следующим научным направлениям: управление организацией работы по охране труда на предприятиях железнодорожного транспорта (К. Б. Кузнецов, д.т.н.); разработка систем вентиляции воздушной среды предприятий (В. Д. Олифер, д.т.н.), разработка защитных и экранирующих заземляющих систем электроустановок железнодорожного транспорта (К. Б. Кузнецов, д.т.н.), разработка и опытная эксплуатация нейтрализаторов выхлопных газов двигателей внутреннего сгорания (В. Г. Булаев, к.т.н.).

В развитие основных научных направлений кафедры были защищены кандидатские диссертации: В. Г. Булаева, Г. В. Звигинцевой, К. Б. Кузнецова, В. А. Митусова, Т. Н. Роговой, С. С. Крупенина, докторская диссертация К. Б. Кузнецова. По экологическим проблемам агропромышленного комплекса в 2004 году защищена докторская диссертация О. Р. Ильясова.

Кафедра проводит НИР в области совершенствования образовательного процесса в области послевузовского образования. Так, по заказу ОАО «РЖД» в 2004 году были разработаны и внедрены: примерные учебные планы и программы обучения по охране труда руководителей и специалистов структурных подразделений ОАО; примерное положение о кабинете охраны труда ОАО «РЖД»; методическое пособие «Охрана труда на железнодорожном транспорте» для самостоятельной подготовки руководителей и специалистов аппарата и структурных подразделений ОАО «РЖД» по охране труда.

Основными заказчиками НИР являются: ОАО «РЖД», ВНИИЖТ, Свердловская и Южно-Уральская железные дороги, другие организации, структурные подразделения железнодорожного транспорта и транспортного строительства, организации и органы местного самоуправления.

Объем хозрасчетных НИР с ОАО «РЖД» составил в 2004 году 900 тыс. рублей, а в 2005 году – около 1 млн. рублей.

Преподаватели кафедры участвуют в работе Учебного центра по охране труда и безопасности ИДПО, в котором ежегодно проходят обучение и проверку знаний по охране труда около 1000 руководителей и специалистов железнодорожного транспорта, что приносит Университету свыше 3 млн. рублей хозрасчетных средств.

При ИДПО создана хозрасчетная научно-исследовательская испытательная лаборатория электроустановок (руководитель В. В. Павлов).

Кафедра «Инженерная защита окружающей среды» (ИЗОС)

Основана в 2000 году.

Кафедра «Инженерная защита окружающей среды» организована в марте 2000 года, она была выделена из состава профилирующей кафедры «Безопасность жизнедеятельности».

Педагогический коллектив кафедры состоит из 11 преподавателей, в том числе докторов наук – 5 чел. Кандидатов наук – 3 чел.

Заведующим вновь образованной кафедры был назначен доктор технических наук, профессор Юрий Сергеевич Рыбаков. Именно на его плечи легли первые тяготы формирования преподавательского состава и организации работы новой кафедры.

В феврале 2001 года на должность заведующего кафедрой «Инженерная защита окружающей среды» был приглашен доктор биологических наук Александр Михайлович Асонов, который продолжает руководить ею по настоящее время.

За три последующих года объем преподавательской нагрузки на кафедре увеличился более чем в два раза. Значительно повысился и научный потенциал преподавательского состава. Сегодня на кафедре работают 4 доктора и 6 кандидатов наук, 4 старших преподавателя и 2 ассистента: доктор биологических наук А. М. Асонов, доктор технических наук, профессор В. В. Бондаренко, доктор физико-математических наук, профессор Н. В. Буланов, доктор технических наук, профессор В. Е. Лотош, доктор технических наук, профессор Ю. С. Рыбаков, кандидат технических наук, доцент П. И. Килин, кандидат биологических наук, доцент Н. В. Лугаськова, кандидат технических наук, доцент Н. Б. Гмызина, старшие преподаватели Е. Б. Сафронова, Б. З. Насардинова, старший преподаватель К. Р. Волкова.

С целью создания резерва высококвалифицированных специалистов и обеспечения преемственности среди преподавательского состава на кафедре ИЗОС ведется научное руководство аспирантами в рамках специальности «Геоэкология», а также студентами-стажерами для подготовки их к поступлению в аспирантуру вуза. На сегодняшний день на кафедре обучаются пять аспирантов и студент-стажер.



Слева направо:
***Нижний ряд**: М.В. Кириллов, ассистент кафедры; Б.З. Насардинова, старший преподаватель; Н.В. Четкова, техник-инспектор; Г.М. Борисова, инженер; А.М. Асонов, д.б.н., зав. кафедрой; Н.В. Лугаськова, к.б.н., доцент; В.Н. Соколов, к.х.н., доцент, зав. химическим циклом; Н.Ю. Никольская, зав. лабораторией химического цикла; Н.Б. Гмызина, к.т.н., доцент.*
***Верхний ряд**: К.Р. Волкова, старший преподаватель кафедры; Н.В. Буланов, д.ф.-м.н., профессор; В.В. Бондаренко, д.т.н., профессор; А.Н. Богдан, аспирант кафедры; Ю.В. Карпенко, аспирант кафедры; А.Г. Мохов, к.т.н., доцент; П.И. Килин, к.т.н., доцент; Е.Б. Сафронова, старший преподаватель; Т.А. Липкинд, аспирант кафедры; А.А. Кирина, ассистент кафедры; С.В. Малышева, зав. лабораторией; В.Е. Лотош, д.т.н., профессор.*

Первый прием студентов по специальности 330200 – «Инженерная защита окружающей среды (железнодорожный транспорт)» был осуществлен в 1998 году. В 2002 году кафедра «Инженерная защита окружающей среды» получила Государственную аттестацию по данной специальности сроком на 5 лет.

За выпускающей кафедрой «Инженерная защита окружающей среды» закреплены следующие учебные дисциплины: «Вентиляционные системы гражданских сооружений»; «Водоподготовка промышленных котельных»; «Гидравлика»; «Гидравлика и теплотехника»; «Защита окружающей среды в чрезвычайных ситуациях»; «Мониторинг и экологический контроль»; «Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг»; «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности»; «Наука о земле»; «Общая экология»; «Оптимизация природопользования при строительстве железных дорог»; «Основы токсикологии»; «Основные методы нейтрализации выхлопных газов»; «Подготовка природных вод для хозяйственно-питьевых и производственных целей»; «Природоохранные мероприятия при изысканиях»; «Промышленная вентиляция на железных дорогах»; «Природоохранное законодательство и управление охраной окружающей среды»; «Психология безопасности на железных дорогах»; «Промышленная экология»; «Природопользование»; «Процессы и аппараты защиты окружающей среды»; «Системы водоотведения населенных пунктов»; «Теплотехника»; «Теоретические основы защиты окружающей среды»; «Термодинамика и теплопередача»; «Теплогазоснабжение и вентиляция»; «Физиология человека»; «Экология»; «Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения»; «Экономика природополь-









Учебные лаборатории кафедры



зования и природоохранной деятельности»; «Экологическая экспертиза, оценка воздействия на окружающую среду и сертификация».

Такие дисциплины, как «Системы водоотведения населенных пунктов», «Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения», «Подготовка природных вод для хозяйственно-питьевых и производственных целей», «Вентиляционные системы гражданских сооружений» и другие, были введены в учебный план с 2003/2004 учебного года для повышения востребованности выпускников кафедры производством. В настоящее время на кафедре «Инженерная защита окружающей среды» действуют четыре учебные лаборатории: мониторинга, биоэкологии, теплотехники и гидравлики.

С целью дальнейшего улучшения качества обучения студентов специальности ИЗОС и аспирантов специальности геоэкология, благодаря укреплению материальной базы, на кафедре в 2004–2005 гг. организуется лаборатория природоохранных технологий. В ней будут проходить занятия по изучению работы сооружений, обеспечивающих защиту водного и воздушного бассейнов от загрязнения техногенного характера.

Кафедра ИЗОС ставит своей целью создать банк лекционного материала, изданного типографским способом, по всем дисциплинам, что должно в значительной мере облегчить их усвоение, особенно студентами заочной формы обучения.

В последние годы преподавателями кафедры изданы две монографии: «Защита природных вод от загрязнения отходами животноводческих хозяйств» (А. М. Асонов, В. В. Бондаренко), «Водоохранные гидропонные и агрегатопонные системы в сельском хозяйстве» (А. М. Асонов, О. Р. Ильясов) и два учебника: «Местная вытяжная вентиляция» (П. И. Килин), «Экология природопользования» (В. Е. Лотош).

Активизировалась работа по подготовке учебных пособий, причем семь из десяти перечисленных пособий выпущены в 2004 году: «Природопользование: методические основы» (В. Е. Лотош), «Экономика природопользования: сборник типовых задач» (Я. Я. Яндыганов, В. Е. Лотош, М. В. Федоров), «Гидравлика. Лабораторные работы с методическими указаниями» (А. М. Асонов), «Гидравлика» (А. М. Асонов), «Экология. Контрольные задания» (Ю. С. Рыбаков, А. М. Асонов), «Природоохранное законодательство и управление охраной окружающей среды» (Ю. С. Рыбаков, Е. Б. Сафронова), Лекции по курсу «Промышленная экология» (Ю. С. Рыбаков), Методическая разработка для выполнения курсовой работы по дисциплине «Экономика природопользования и природоохранной деятельности» (В. Е. Лотош), «Расчет и устройство аспирации перегрузочных узлов сыпучего материала» (П. И. Килин), «Общая экология. Практикум лабораторных работ» (В. В. Бондаренко).

Выпускникам кафедры присваивается квалификация «инженер-эколог» по специальности «Инженерная защита окружающей среды (железнодорожный транспорт)». По окончании университета они могут продолжить обучение в аспирантуре по специальности «Геоэкология».

В июне 2003 года кафедрой был осуществлен первый выпуск студентов дневного отделения по специальности «Инженерная защита окружающей среды (железнодорожный транспорт)». Четверо из них получили диплом с отличием: Н. В. Батурина, М. Ю. Денисова, Н. А. Заложнева, К. Р. Харисова.

Студентка группы К. Р. Харисова являлась именной стипендиаткой начальника Свердловской железной дороги и Неправительственного московского экологического фонда имени В. И. Вернадского.

В выпуске 2004 года диплом с отличием получила О. С. Баторина.

Студентка А. Н. Богдан была награждена дипломом V Московского международного салона инноваций и инвестиций за успешное участие в финале конкурса молодежных инновационных проектов конкурсной программы «Фабрика инноваций» (февраль 2005 года).

Вуз – это жизнь. Целая жизнь...

Студенты факультета умеют не только учиться, но и организовывать свой досуг. Они принимают активное участие в различных фестивалях, которые проводятся в вузе и за его пределами. На факультете есть свои традиции: прежде всего, это фольклорно-сказочное начало, отличающее факультет и поныне.

Выступления ФУППа на фестивале «Весна УрГУПС» – это сказки, рассказанные и показанные с выдумкой, юмором и лукавством.

Ежегодно в университете проходит конкурс «Мисс и Мистер УрГУПС», на котором пары участников соревнуются в артистичности, обаянии и находчивости. Все соревнующиеся пробуют себя в различных заданиях: от «визитной карточки» и инсценировки отрывков произведений классической литературы до романтичного признания в любви.





«Весна УрГУПС»

На конкурсе ФУПП представляли Катя Волкова, которой присудили титул «Мисс Артистичность и Обаяние» и Руслан Горяев – «Вице-Мистер». Кроме того, ребята подарили университету Дерево дружбы – саженец клена, позже посаженный в университетском парке.

В 2006 году ФУПП занял почетное первое место в фестивале «Весна УрГУПС». Студенты решили переложить на современный язык «Ромео и Джульетту», показав тем самым, что единственное, чего не хватает современному человеку – это любви.

Песня «Весна, все равно весна» в исполнении Инги Рыжковой и Никиты Крикнина настроила на лирический лад. Безусловно, поразила всех зрителей Валентина Ивановна Меньших, преподаватель кафедры СУГР, поддержавшая студентов в «чтении» РЭПа. Миниатюры СТЭМА: «Извините», «Красная шапочка», «Спички» – очень понравились всем присутствующим. К 50-летию УрГУПС фупповцы подарили танец с российским флагом, который потом преподнесли университету как юбилейный подарок. Завершила выступление песня «Любовь преодолеет все», сказавшая все сама за себя.





На конкурсе «Мистер и Мисс УрГУПС – 2006»









Стартуем, первокурсники!

Другой традиционный университетский праздник, который проходит практически во всех вузах – День первокурсника, на котором выявляются молодые таланты, и зажигаются первые звезды. Множество шуток, пародий на любимые и знакомые с детства фильмы, конкурсы песен и танцев, сценические выступления – вот то немногое, что включает в себя этот первый в жизни студенческий праздник.

Каждый год ФУПП принимает участие в Дне первокурсника. В 2006 году на суд жюри были представлены номера «Парикмахер из четвертого общежития», выступление неподражаемых инопланетян и многое другое. Веселые, искрометные шутки, в которых представлена жизнь студента за пределами университета, не давали заскучать зрителям в зале ни на минуту. Веселые и коммуникабельные первокурсники – это надежда на успешное будущее, на то, что добрые традиции факультета будут сохранены и приумножены.

Спортивная жизнь ФУПП

С момента создания ФУПП сразу же стал активным участником всех спортивных соревнований и мероприятий института. На легкоатлетических эстафетах, турнирах по игровым видам спорта спортсмены-управленцы составляли достойную конкуренцию другим участникам соревнований.

В течение последних 10 лет в университетской спартакиаде факультет уверенно держится в призерах: 1996–1997 гг. – 2 место; 1998–1999 гг. – 2 место; 1999–2000 гг. – 2 место; 2000–2001 г г. – 2 место; 2001–2002 гг. – 1 место; 2002–2003 гг. – 1 место; 2004–2005 гг. – 2 место; 2005–2006 гг. – 2 место.

В разные годы спортивную честь нашего вуза в составе сборных команд университета отстаивали многие студенты ФУПП: М. Бублик КМС по волейболу, Н. Овчинникова КМС по волейболу, И. Волчкова – волейбол, Е. Шицелова – МС по волейболу, Д. Юрков – мини-футбол, Н. Лаптенок – мини-футбол, А. Панихидин – МС по плаванию, А. Швайгерт – МС РФ по пауэрлифтингу, Е. Пермяков – пауэрлифтинг, Н. Сусло – МС по бадминтону, Н. Теникова – КМС по борьбе, Т. Теникова – КМС по борьбе, Е. Юсупова – борьба, В. Целищева – армспорт, А. Атмажитов – легкая атлетика, А. Кайгородцева – армспорт, Е. Перминова – лыжные гонки, Л. Чигинцева – баскетбол, С. Иванова – баскетбол, А. Загваздин – баскетбол, А. Чеснокова, А. Мусихин – волейбол.

В 2006 году впервые за много лет прошел командный спринт по лыжным гонкам. Студенты факультета А. Ларионцев и Н. Голошубов прибежали на финиш первыми и обеспечили команде 1 место. Комбинированная эстафета (лыжные гонки + легкая атлетика) в сентябре этого года снова показала, что фупповцы – самые быстрые в нашем университете.



С 2001 года куратор факультета по спортивно-массовой работе преподаватель кафедры физвоспитания Н. В. Потапова. Она благодарит деканат за помощь, а всех студентов факультета – за активное участие в спортивной жизни университета. Надеемся, что спортивные достижения ФУПП всегда будут также успешны и высоки!

Е. Я. Егоренко,
учебный мастер кафедры физвоспитания

Главный редактор: С. Авсиевич
Зам. гл. редактора: А. Гаврилова
Ответственный за выпуск: С. Крупенин
Корректор: Т. Денисова
Компьютерная верстка: А. Трубин

Наш адрес: 620034, г.Екатеринбург, ул.Колмогорова 66-Б,
тел.: (343) 245-54-25, 358-55-51, ж.-д.: 4-55-51
Информационно-технический отдел
Межрегионального центра «ОТ и ПЭ» УрГУПС. Тираж 120 экз.