

Такие умения являются необходимым условием психологической компетентности специалиста, успешности его профессиональной карьеры.

В *первой* главе учебного пособия рассматриваются общие вопросы психологии и педагогики. При *научной психологии* студентам дается представление об основных этапах ее становления, объекте, предмете и методах психологии, основных отраслях этой науки. Рассматривая сферу *педагогике*, автор показывает происхождение педагогики и этапы ее развития, раскрывает основные парадигмы образования и воспитания, основные категории педагогики, средства и методы педагогического воздействия. Особое значение в этой главе уделено рассмотрению роли *технических университетов* в высшем профессиональном образовании.

Последующие три главы посвящены собственно психологическим аспектам изучаемой дисциплины. При изложении материала автор базировался на основных положениях, вытекающих из системы человекознания, разрабатываемой в трудах Б.Г. Ананьева. Согласно его научным воззрениям, человек, рассматриваемый как предмет познания, должен изучаться как *индивид* (биологическая сущность человека), как *личность* (социальная его сущность), как *индивидуальность* (уникальность личности) и как *субъект* деятельности.

Научную основу изучения свойств *индивида* (третья глава учебного пособия) составляет учение о высшей нервной деятельности, разработанное, Нобелевским лауреатом, академиком И.П. Павловым и его последователями. При рассмотрении человека как *личности* (четвертая глава пособия) из всего многообразия теорий за основу взята трехкомпонентная структура личности Э. Берна, характеризующая оптимальным соотношением теоретических конструктов и прикладных аспектов. Применение этой концепции личности позволяет студентам не только изучить теоретические воззрения на формирования личности в процессе социализации и деятельности, но и применить на практике *транзактную модель* межличностных коммуникаций. Рассмотрены приемы и правила эффективной коммуникации с учетом актуального состояния «Я» партнера, основные Эго-позиции при взаимоотношениях.

В главе, посвященной *индивидуальности*, рассматривается взаимодействие осознаваемых и неосознаваемых процессов в психике человека. Изложение материала базируется на модели личности З. Фрейда, понимании механизмов психологических защит, а также на использовании современных «технологий»

межличностных коммуникаций. Индивидуальность человека связывается также с проявлением им в процессе общения различных *стилей*, представляющих своеобразный способ социально-психологической адаптации. Особое внимание уделено *профессионализму* человека как форме проявления его индивидуальности.

В следующей, пятой главе излагаются психологические основы и даются характеристики познавательных процессов человека. Читатели подводятся к пониманию того, что субъективная реальность, внутренний мир человека – многообразен и сложен. В него входят: познавательные процессы, потребности, мотивы, желания, цели и планы, интересы, склонности, мечтания, чувства, переживания, состояния, отношения, взгляды, убеждения. Показана связь психических познавательных процессов с понятными для студентов-электриков процессами приема и переработки информации, поступающей из внешнего мира. В ходе познавательных психических процессов объективный мир в психике человека преобразуется в совокупность субъективных образов. В главе рассматриваются ощущения, восприятие, внимание, память, мышление; дается представление о видах, свойствах и характеристиках названных психических познавательных процессов, о возможных нарушениях и их проявлениях.

Шестая глава посвящена рассмотрению человека как субъекта профессиональной деятельности. Рассматривается классификация деятельностей, приводится психологическая структура деятельности, раскрываются понятия профессионально важных качеств инженера-электрика, анализируются состояния человека, являющиеся следствием условий его труда. При изучении профессиональной деятельности используется близкий и понятный для студентов тех специальностей, на которые ориентировано учебное пособие, *кибернетический подход*. В этом подходе, особенно эффективном для анализа управленческой деятельности (как в *человеко-технических*, так и в *организационных* системах) выделяются и рассматриваются особенности основных *этапов* деятельности: приема *информации* человеком; ее оценки и переработки; принятия решения и его реализации. Возникающие в трудовой деятельности *психические состояния* связываются с основными элементами психологической структуры деятельности: осознанностью *цели*; наличием *средств*, достижимостью *результата*. Будущие инженеры подводятся к пониманию того, что негативные состояния в труде (психическое утомление, напряженность, мо-

нотония и др.), которые могут возникать как у них самих, так и у их подчиненных, во многом зависят от организации труда, от личной самоорганизации, от понимания цели, наличия необходимых средств (в том числе внутренних – знаний, умений, навыков, вариативных алгоритмов деятельности).

Представленное учебное пособие ориентировано не на будущих психологов или педагогов. Однако, при всей кажущейся простоте и популярности изложения, материал, представленный в учебном пособии, характеризуется научной строгостью и корректностью. Поэтому и будущие психологи, и педагоги найдут в ней много полезного для себя. Главной же задачей пособия является рассмотрение психологии и педагогики как важнейших компонентов общекультурной и общегуманитарной подготовки специалиста инженерного профиля.

Для акцентирования внимания читателя на наиболее значимых моментах в тексте используются соответствующие приемы. Примечания и примеры выделяются шрифтом и одинарной линией слева. Для выделения в тексте формулировок и определений используется более крупный шрифт и двойная вертикальная линия слева.

Каждая глава завершается вопросами и заданиями для самопроверки, помогающие студентам лучше усвоить материал. Здесь же приводится список дополнительной литературы, позволяющий заинтересованному студенту углубить и расширить свои знания.

В конце книги находится словарь используемых терминов, позволяющий студенту быстро найти встречающийся в тексте психологический или педагогический термин и вспомнить его содержание, что способствует пониманию излагаемого материала.

**БЕЗОПАСНОСТЬ
ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО СЫРЬЯ
И ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ**
(курс лекций для студентов специальности
260501 «Технология продуктов
общественного питания»)

Каня И.П.

Рассмотрены проблемы производства качественной пищевой продукции. Это очень важно и актуально в настоящее время, так как одной из важнейших стратегических задач, стоящей перед производителями пищевых продуктов, является удовлетворение потребностей населения в биологически полноценных и экологически безопасных пищевых продуктов,

так как состояние питания является одним из важнейших факторов, определяющих здоровье нации.

В пособии дана подробная характеристика, с точки зрения физиологической безопасности, контаминантов продовольственного сырья и продуктов питания.

Широко представлена информация об источниках поступления загрязнителей в сырьё и продукты, а также о механизме их токсического действия на человеческий организм. Приведены способы переработки и использования сырья и продуктов питания, содержащих остаточные количества различных ксенобиотиков.

Представленный материал позволит студентам сформировать собственную точку зрения на проблемы безопасности продуктов питания, в том числе продуктов нового поколения, таких как генетически модифицированных, энергетических напитков, так как отношение к ней неоднозначно.

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ТРАНСПОРТНОЙ РАБОТЫ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В ЛЕСНОМ
КОМПЛЕКСЕ**

Кондрашова Е.В., Волков А.М.
*Воронежская государственная
лесотехническая академия
Воронеж, Россия*

Актуальность вопроса. Лесопромышленный комплекс является одним из наиболее сложных и крупных среди других производственно-хозяйственных и социально-экономических комплексов. Именно в нём период социально-политического переустройства России в наиболее острой форме выявил проблемы, обусловленные несовершенством основ организации и управления лесотранспортным процессом, а также проблемы, связанные со стабилизацией экономических отношений.

Хорошие автомобильные дороги обеспечивают устойчивую работу всех звеньев лесозаготовительного производства. Это позволяет максимально использовать основные фонды, поднять уровень организации всего лесозаготовительного производства в целом и увеличить конкурентоспособность российской продукции по отношению к зарубежной. Указанное выдвигает рассматриваемую проблему в число важнейших задач, подчёркивая её актуальность.

Цель и задачи исследований. Основной целью данной работы являлось создание комплекса мероприятий, обеспечивающих эф-

фективность транспортной работы автомобильных дорог в районах лесозаготовок.

Исходя из поставленной цели, в монографии решаются следующие основные задачи:

– разработка рекомендаций по повышению транспортно-эксплуатационных качеств дорог, позволяющих обоснованно назначить геометрические параметры подъездов, планирование ремонта участков дорог (решение проблемы бездорожья), расчёт конструкций дорожных одежд и их усиления с учётом перегрузки лесотранспортных единиц (автомобилей и автопоездов);

– получение зависимостей, отражающих закономерности процесса функционирования системы «дорожные условия – транспортные потоки» в региональных условиях. На основе этих зависимостей уточнение методов оценки транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог в горной местности, создание способа проектирования трассы долинных участков горных дорог с рациональным сочетанием элементов плана и продольного профиля для организации и обеспечения безопасности движения лесовозных автопоездов в различных рельефных условиях, а также обоснование применения типа кривой – поликлоотоиды;

– уточнение рекомендаций по организации движения лесовозных автопоездов по дорогам в непогоду при оптимальном использовании материальных ресурсов и выполнение экологических требований с использованием специализированного метеорологического обеспечения службы содержания дорог и термомониторинга;

– создание инструкции по оптимизации дорожных условий, включающей обоснование безопасной скорости движения в зависимости от состояния проезжей части на различных элементах плана и профиля; оценку видимости дорожных знаков, направляющих устройств; методики экологической оценки состояния окружающей среды придорожных территорий; назначение природоохранных мероприятий;

– создание планово-картографической основы и комплекта документации с целью мониторинга земель и придорожных территорий;

– разработка рекомендаций по объединению спутниковых навигационных систем между собой или с другими системами позиционирования для решения различных задач лесного комплекса.

Объектами исследования являлись прочность дорожной одежды, транспортно-эксплуатационный и экологический уровни автомобильных дорог в районах лесозаготовок, а также лесотранспортный процесс.

Методы исследования. Исследования проводились с использованием методов динамического программирования, оптимизации процессов, исследования алгоритмов и структуры данных.

Научная новизна результатов заключается в решении комплекса задач по повышению транспортно-эксплуатационного и экологического уровней автомобильных дорог в районах лесозаготовок по результатам математического и имитационного моделирования процесса их функционирования с определением технико-экономических, энергетических и экологических показателей.

Практическая значимость и реализация результатов работы связана с использованием основных её положений:

- рекомендаций по повышению транспортно-эксплуатационных качеств дорог;

- способа проектирования трассы долинных участков горных дорог с рациональным сочетанием элементов плана и продольного профиля;

- рекомендаций по организации движения лесовозных автопоездов по дорогам в непогоду при оптимальном использовании материальных ресурсов;

- инструкции по оптимизации дорожных условий;

- методики определения степени загрязнения почв, воды и растительности в зоне влияния автомобильных дорог тяжёлыми металлами;

- методики определения загрязнения воздуха газовыми и аэрозольными выбросами;

- методики выявления уровня акустического загрязнения территорий вблизи автомобильных дорог;

- планово-картографической основы и комплекта документации для мониторинга земель и придорожных территорий;

- рекомендаций по объединению спутниковых навигационных систем.

Значимость полученных результатов для теории. Методика оценки экологического состояния придорожных территорий позволяет обоснованно принимать управленческие решения для приведения в соответствие реальных показателей к нормативным требованиям по экологической безопасности автомобильных дорог в лесном комплексе.

Значимость полученных результатов для практики. Предложенные методики позволяют совершенствовать нормативную базу формирования транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог в лесном комплексе по экологическим показателям. Разработанные элементы программного и методиче-