

Особенности развития нервной системы, физического, полового, нравственного развития личности на разных этапах ее жизнедеятельности представлены в приложении 3.

В приложении 4 в качестве примеров приведены разработанные автором структурно-логические по дисциплинам «Насосы, вентиляторы, компрессоры» и «Гидромеханика».

Представленный в учебном пособии материал хорошо структурирован, содержит разработанные автором структурно-логические схемы, на которых в обобщенной и структурированной

форме представлена информация по основным разделам и темам учебного пособия, что способствует ее лучшему освоению студентами, магистрантами, аспирантами и педагогами с последующим использованием при организации образовательного процесса и проведении психолого-педагогических исследований. Пособие применяется в процессе подготовки к педагогической деятельности магистрантов, аспирантов и педагогов в техническом и педагогическом вузах, может найти применение в других образовательных системах.

Технические науки

ИСПЫТАНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЯЖУЩИХ И ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫХ КОМПОЗИТОВ

(учебное пособие)

Ядыкина В.В., Высоцкая М.А., Траутвайн А.И.

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия

Представленное для рецензии учебное пособие «Испытания органических вяжущих и органоминеральных композитов» предназначено для студентов направления 270800 «Строительство» профиля 270800.62-08 «Автомобильные дороги и аэродромы», изучающих дисциплины – БЗ.Б.02 – Строительные материалы в составе базовой части Профессионального цикла, БЗ.В.03 – Дорожное материаловедение и технология дорожно-строительных материалов в составе вариативной части Профессионального цикла, а также ДС.05-04 – Управление качеством, технология и организация производства дорожно-строительных материалов, представленной в составе специализации Дорожно-строительные материалы специальности 270205.65 – Автомобильные дороги и аэродромы направления подготовки дипломированных специалистов 270200.65 – Транспортное строительство.

В пособии последовательно изложены методы исследований следующих материалов: вязких и жидких нефтяных битумов, битумных эмульсий, традиционного, щебеночно-мастичного и литого асфальтобетонных. Приведен подробный расчет состава асфальтобетонных покрытий. Пособие способствует закреплению теоретических знаний в области строительного материаловедения, так как содержит общие сведения об органических вяжущих; дорожных эмульсиях и асфальтобетонных смесях.

Рецензируемое издание включает 9 тем, сформированных в виде лабораторных работ: 1. Вязкие нефтяные битумы; 2. Жидкие битумы; 3. Эмульсии битумные дорожные; 4. Полимерно-битумные вяжущие; 5. Подбор состава асфальтобетонной смеси; 6. Приготовление образцов асфальтобетона; 7. Испытание образцов асфальтобетона; 8. Приготовление и испытание образ-

цов щебеночно-мастичного асфальтобетона; 9. Подбор состава и испытание образцов литого асфальтобетона.

Описание лабораторных работ построено по схеме: 1. Цель, работы; 2. Используемое оборудование и материалы; 3. Основные понятия и нормативные требования к физико-химическим показателям испытываемых материалов; 4. Описание методики выполнения каждого из заданий лабораторной работы с изложением сведений о методах определения и расчёта тех или иных параметров поставленной при выполнении лабораторной работы задачи; 5. Последовательность (порядок) выполнения каждого из заданий лабораторной работы; 6. Методика обработки и анализа результатов наблюдений и расчётов каждого из заданий лабораторной работы; 7. Требования к содержанию и оформлению отчёта по лабораторной работе; 8. Контрольные вопросы для оценки степени освоения материала и подготовки к защите работы.

В пособии использованы данные, изложенные в ранее изданных учебниках по дорожно-строительным материалам (М.И. Волков, И.М. Грушко, И.В. Королев и др.), а также материалы из исследовательских работ последних лет (Л.М. Гохман, А.В. Руденский, Н.В. Смирнов).

Нормативные источники, рекомендуемые одновременно (в случае необходимости) для самостоятельной углубленной проработки материала студентами, содержащие нормативно-справочные требования, приведены в конце учебной книги. Контрольные вопросы и задания для подготовки студентов к защите лабораторной работы приведены в конце каждой из лабораторных работ практикума, представленного в учебной книге, обеспечивают возможность самооценки студентами остаточных знаний в рамках подготовки к сдаче (защите) выполненных работ, что особенно важно при организации работы студентов в системах очно-заочного и заочного образования.

Приводимый материал сопровождается иллюстрациями, схемами, техническими характеристиками и расчетными зависимостями, позволяющими читателю понять назначение,

теоретические аспекты и методику и последовательность выполнения работ, рассматриваемых в составе лабораторной работы, и, тем самым, получить необходимые знания и составить представление о методологии решения конкретной задачи, поставленной в рецензируемом практикуме.

При подготовке учебной книги к изданию, перед авторами стояла задача систематизировать и представить известную на данный момент времени современную информацию по применению и использованию ряда дорожно-

строительных материалов в отрасли, а также изложить собственный опыт по организации учебного процесса в вузе в контексте формулирования требований к знаниям и умениям, необходимым при организации подготовки дипломированных специалистов в рамках реализуемой вузами УМО специальности 270205.65 – Автомобильные дороги и аэродромы направления подготовки 270200.65 – Транспортное строительство и деятельности бакалавров по направлению 270800.62 – Строительство с профилем подготовки «Автомобильные дороги».

Физико-математические науки

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА И ТЕОРИЯ АЛГОРИТМОВ»

(учебное пособие)

Гулай Т.А., Мелешко С.В., Невидомская И.А., Яновский А.А.

Ставропольский государственный аграрный университет, г. Ставрополь, Россия

Рабочая тетрадь «Математическая логика и теория алгоритмов» охватывает традиционный курс дисциплины «Математическая логика и теория алгоритмов» изучаемой студентами в третьем семестре. Рабочая тетрадь подготовлена в соответствии с Государственным образовательным стандартом ВПО для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению 230400.62 «Информационные системы и технологии», профиль «Информационные системы и технологии в бизнесе» и рабочей программой по дисциплине «Математическая логика и теория алгоритмов» коллективом авторов : Гулай Т.А., к.т.н., доцент кафедры математики Ставропольского государственного аграрного университета, Мелешко С.В., ассистент кафедры математики Ставропольского государственного аграрного университета, Невидомская И.А., ассистент кафедры математики Ставропольского государственного аграрного университета, Яновский А.А., к.физ-мат.н. ассистент кафедры математики Ставропольского государственного аграрного университета.

Рабочая тетрадь включает три главы, список литературы и типовые расчеты для самостоятельной работы. Каждая глава тетради начинается с необходимого теоретического минимума, включающего важнейшие определения, теоремы и формулы. Затем идёт блок задач на эту тему, рассредоточенный следующим образом. Сначала подробно разбираются несколько типовых задач с полным анализом решения, после чего предлагается для самостоятельного решения блок аналогичных задач.

Приведенные типовые расчеты могут быть эффективно использованы при проведении аудиторных и домашних контрольных работ, собеседований, на зачетах и экзаменах; при тести-

ровании студентов (в том числе компьютерном) по курсу математической логики и теории алгоритмов.

Рабочая тетрадь может быть использовано студентами других направлений подготовки, для изучения курса «Математическая логика», «Дискретная математика», где количество часов для изучения дисциплины значительно меньше. Кроме того пособие вполне доступно для студентов заочных отделений вузов.

Важность разделов, представленных в рабочей тетради, заключается в том, что они необходимы для эффективного использования возможностей современной вычислительной техники, изучения программирования и информатики. Знание основ математической логики и теории алгоритмов необходимо практически в любой современной научно-исследовательской работе.

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

(учебное пособие)

Еремина И.И., Савицкий С.К., Хаустов С.Л., Савицкая Н.Н.

Филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» в г. Набережные Челны, г. Набережные Челны, Россия

В соответствии с тенденцией быстрого движения общества к широкому и всеобщему использованию достижений научно-технического прогресса в области компьютерной техники и бурно развивающимися процессами моделирования и информатизации в учебных стандартах предусмотрено изучение дисциплины «Вычислительная математика». Для качественного освоения этой дисциплины необходимы пособия, адаптированные к конкретному вузу. Эту роль по одному из разделов выполняет представленное учебное пособие.

В учебном пособии рассматриваются основы теории погрешностей и численные методы