

РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ

А. Э. КОНДРАТЮК (студентка 3 курса)

Проблематика. Данная работа направлена на исследование проблем формирования и развития человеческого капитала. Несмотря на созданные предпосылки, накопленный опыт и созданную инфраструктуру, в сфере инноваций присутствует ряд экономических, правовых и социальных факторов, сдерживающих активное участие человеческого капитала в инновационной деятельности.

Цель работы. Изучение теоретических исследований, накопленных исследователями в сфере инноваций, анализ методов оценки человеческого капитала, установление роли его в инновационном развитии общества, определение проблем участия человеческого капитала в повышении эффективности инновационных процессов.

Объект исследования. Экономические отношения, складывающиеся между субъектами инновационной деятельности, направленные на повышение эффективности от внедрения инноваций.

Использованные методики. Общенаучные методы: логический, исторический, сравнительный, метод комплексного экономического анализа.

Научная новизна. Определена роль человеческого капитала в развитии экономики, выявлены основные причины, сдерживающие активное участие предприятий и организаций в инновационном развитии страны, определены проблемы повышения уровня инновационной активности.

Полученные результаты и выводы. Установлено, что повышение инновационной составляющей в развитии экономики позволит бизнесу эффективно конкурировать на мировых рынках. Определены основные проблемы, сдерживающие инновационную активность предприятий, предложены меры по созданию условий для развития инноваций.

Практическое применение полученных результатов. Полученные результаты представляют теоретический и практический интерес для специалистов в сфере управления инновационной деятельностью, в сфере ведения бизнеса. Исследование может быть использовано как в учебном процессе, так и в практической деятельности предприятий для разработки стратегических инновационных планов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И СПОСОБЫ ОБРАЗОВАНИЯ УШИРЕНИЙ В ЗАБОЕ И СТЕНКАХ СКВАЖИН

Т. Н. КОРЕНЧУК (СТУДЕНТКА 4 КУРСА)

Проблематика. Данная работа направлена на повышение несущей способности свай по грунту основания путем увеличения их площади опирания на грунт за счет образования уширений в забое и в стенках скважин.

Цель работы. Превращение обычных буронабивных свай без уширений в буронабивные сваи с уширениями (с пятой).

Объект исследования. В работе исследовались все существующие в мировой и отечественной практике способы и устройства для образования уширений в скважинах.

Использованные методики. Патентно-лицензионный метод, статистический и аналитический методы.

Научная новизна. Заключается в разработке новых способов и устройств для образования уширений в скважинах, а также способа расчета несущей способности буронабивных свай с пятой по грунту основания.

Полученные результаты и выводы. Предложены 4 конструкции свай и устройств для образования уширения в скважинах (патенты Республики Беларусь на полезные модели № 11928, 12061, 12196, 12218), одна новая разработка направлена в Национальный центр интеллектуальной собственности Республики Беларусь в виде заявки на выдачу патента Республики Беларусь на полезную модель, усовершенствован способ расчета несущей способности буронабивных свай с пятой по грунту основания.

Практическое применение полученных результатов. В результате внедрения предложенных устройств для образования уширений в скважинах резко сократится количество свай в фундаменте (в 2-3 раза и больше), а также снизится материал- и металлоемкость фундамента, а следовательно, и зданий и сооружений, сократятся сроки их строительства, что принесет существенный экономический эффект.

ПАРАМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В СИСТЕМЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ AUTOCAD

В. В. КОРОЛЕНКО, А. Р. КАРПОВИЧ (студенты 1 курса)

Проблематика. Повышение производительности труда инженера за счет оптимизации и автоматизации процесса создания проектно-конструкторской документации является важной и актуальной задачей. Одним из актуальных способов по достижению этой цели является параметрическое моделирование в системах автоматизированного проектирования.

Цель работы. Изучить основные возможности и способы создания параметрических моделей в AutoCAD посредством использования динамических блоков и автоматического извлечения данных и атрибутов блоков.

Объект исследования. Динамические блоки в AutoCAD.

Использованные методики. Метод компьютерного моделирования.

Научная новизна. Рассмотрены основные возможности AutoCAD в области создания параметрических моделей на примере архитектурно-строительного чертежа здания. Разработаны алгоритмы создания динамических блоков на примере параметрических блоков окон и дверей для жилых зданий, извлечения данных из установленных атрибутов на примере автоматического создания экспликации окон и дверей, а также создания и редактирования инструментальных палитр.

Полученные научные результаты и выводы. Автоматизация создания проектно-конструкторской документации за счет адаптации интерфейса, создания пользовательских баз данных блоков, в том числе параметрических, автоматического получения спецификаций и извлечения данных и атрибутов позво-