

RELIGIOUS ORGANIZATIONS IN POSTSECULAR RUSSIA: POINTS OF REASSEMBLY IN THE AGE OF CHANGES

Abstract

The postsecular paradigm has become a common frame of discussion about the changing social functions of religious organizations, which implies the building of new dialogical and partner relationships between secular and religious institutions, and the individualization of religious experience and practices. The postsecularity in Russia today has very specific features in view of its considerable ethno-confessional diversity and historical features of state-confessional relations. In order to evaluate the current state and the main characteristics of religiosity of the population, the relationship between church and state, the functioning and effects of religious organizations, expert polls and sociological surveys were conducted in four border regions of Russia (the Altai krai, the Novosibirsk oblast, the Altai Republic, the Tyva Republic) as part of the Russian Science Foundation project. According to experts, modern Russia largely retains the contours of traditional society, but religious practices and participation in religious communities are limited. Religious organizations are entrusted with important functions in retranslating traditional culture, supporting the religious, ethnic, and civic identity of the population, supporting religious virtues and the dissemination of religious values and norms, and satisfying needs for spiritual development. At a time when the relationship between church and state is asymmetrical, and pandemic and geopolitical risks shape new social needs – religious organizations enter "points of reassembly," requiring new formats of interaction with their parishioners and social institutions.

Keywords: religious organizations, post-secular paradigm, religiousness, border regions, inter-confessional interactions.

УДК 004.942

Е. А. Пирожкова, С. А. Муслимов, М. Н. Демченко

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С КИБЕРПРОСТРАНСТВОМ

Аннотация

В работе рассматриваются возможности технологий информационного моделирования объектов и территорий для прогнозирования последствий чрезвычайных ситуаций. На примере студенческих проектов представлен результат цифровых моделей. Предложено создание реестра заготовок BIM-моделей для дальнейшей аналитики влияния объектов недвижимости на инфраструктуру города через использование возможностей киберпространства.

Ключевые слова: технология информационного моделирования, информационная модель, цифровая модель, чрезвычайные ситуации, умный город, проектное обучение.

В современном мире человек начинает всё больше и больше взаимодействовать с киберпространством. Н.Е Добринская, рассматривая киберпространство как территорию современной жизни, отмечает, что важной его характеристикой является возможность взаимодействия, например, через онлайн-шоппинг, поисковые системы, социальные сети, гейминг и многие другие технологии [4, с. 52–70]. Автор утверждает, что вне зависимости от воли и сознания каждый человек является частью этого мира. Перевод большинства процессов современной жизнедеятельности в цифровой формат привел к необходимости создания виртуальных площадок.

Так, в сфере строительства взаимодействие с киберпространством становится возможным при использовании технологии информационного моделирования (ТИМ). Данная технология позволяет создавать информационные модели (ИМ) объектов и территорий.

Информационное моделирование зданий (BIM) является неотъемлемой частью процесса планирования и проектирования объектов по всему миру. Расширенные инструменты BIM позволяют предоставлять централизованную базу данных. Например, 5D BIM позволяет учитывать временные и денежные затраты на строительство [2, с. 193–200],

а 6D BIM учитывает энергосбережение [1, с. 299–306]. Эти решения помогают выявить ошибки на начальных этапах и повышают общую эффективность рабочего процесса.

Следует добавить, что в сочетании с дополненной и виртуальной реальностью, решения BIM позволяют визуализировать модели в реальном масштабе и проводить тестирование в смоделированной среде. Это упрощает процесс принятия решений по снижению рисков [3, с. 105–115]. Таким образом, использование цифровых моделей городов дает возможность применения их для прогнозирования ущерба от катастроф и чрезвычайных ситуаций (ЧС).

События последних лет показывают, что ущерб от катастроф может достигать огромных масштабов. Например, на территории России, 15 сентября 2022 года мощный тайфун «Хинамор» в Приморском крае затопил 991 дом, 1 072 приусадебных участка и повредил 34 моста. По предварительной оценке, ущерб от непогоды превысил три миллиарда рублей [8].

Другой пример – в феврале 2023 года в Турции произошла масштабная катастрофа природного характера – более 160 тысяч зданий были разрушены или получили значительные повреждения, около 1,5 миллиона человек остались без крова. Всего по меньшей мере 13,5 миллиона человек пострадали от землетрясения [6].

Для снижения последствий ЧС внедряются новые цифровые технологии, например, ТИМ. Использование цифровых моделей территорий или ИМ конкретных зданий позволяет симулировать различные техногенные и природные катастрофы, анализировать предполагаемый ущерб и продумывать сценарии эвакуации. В искусственно созданных неблагоприятных условиях возможно выявить слабые аспекты текущих конструктивных решений здания и принять меры по их усовершенствованию.

Технология подобного рода активно используется за рубежом. В Токио применяются различные технологии для прогнозирования чрезвычайных ситуаций, включая системы мониторинга и анализа данных (например, датчики, собирающие информацию о погоде, об уровне загрязнения воздуха, о движении транспорта и других параметрах). Эти данные анализируются специальными программами, которые могут предсказывать возможные чрезвычайные ситуации [8]. Интеллектуальные системы управления, например, система управления транспортом, использующая данные о движении транспорта и прогнозы погоды для оптимизации работы светофоров и предотвращения пробок. Также существуют системы управления электроснабжением, которые могут быстро реагировать на возможные аварии [8].

Другим примером использования систем информационного моделирования является Сингапур. Тысячи камер и датчиков позволяют создавать цифровую копию города. Это необходимо для прогнозирования различных событий, начиная с природных катастроф и заканчивая распространением вируса. В цифровой модели учтено количество жителей, потребление ресурсов, изменение климата и множество других факторов способных повлиять на жизнь горожан [5, с. 481–494]. Такая цифровая копия города позволяет быстро реагировать на различные ситуации и принимать соответствующие меры для минимизации ущерба от разрушений. Кроме того, на основе данных, полученных от камер и датчиков, можно проводить анализ и оптимизацию работы различных систем города, таких как транспорт, энергетика, водоснабжение. Такой подход позволяет снизить затраты на обслуживание города и повысить уровень комфорта жизни его жителей [7].

Создание цифровых моделей городов упрощается при наличии базы BIM-моделей, к созданию которой можно привлечь студентов строительных факультетов. Так, в Институте строительства и архитектуры УрФУ, начиная со 2-го курса, студенты бакалавриата активно изучают ТИМ и оттачивают свои навыки в процессе проектных практикумов, а разработанные студентами BIM-модели используются для решения практических задач.

Так, команда из 8 студентов за семестр создала BIM-модель здания детского сада на 220 мест в г. Назрани, представленную на рис. 1. Результатом проекта стала архитектурно-строительная модель здания, пригодная для применения проектными организациями. Модель соответствует исходному набору чертежей. Кроме того, были созданы цифровые аналоги двух разделов: архитектурные и конструктивные решения.



Рис. 1. BIM-модели здания детского сада на 220 мест в г. Назрани

Другая команда, состоящая из четырех студентов 2-го курса бакалавриата, создала цифровую модель земельного участка в городе Верхняя Пышма Свердловской области, для проекта инновационного развития территории по заказу Администрации Верхнепышминского городского округа. На рис. 2 представлен мастер-план, разработанный студентами.

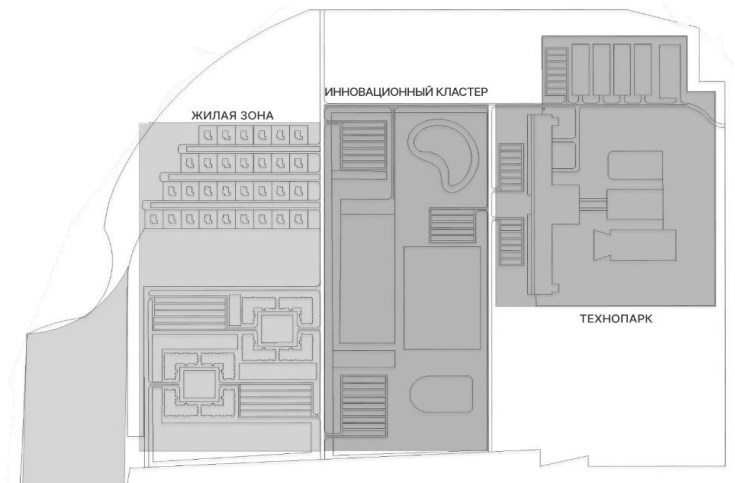


Рис. 2. Мастер-план территории, разработанный студентами

Обе работы имеют практическую значимость и получили высокие оценки от заказчика. В дальнейшем подобные модели можно будет объединить в единый электронный реестр. Созданные BIM-модели могут использоваться специалистами в качестве заготовок для создания цифровой модели города.

Цифровизация городских территорий способствует оптимизации работы города для прогнозирования влияния городов в целом и отдельных зданий на экологию, для оценки масштабов разрушения во время ЧС. Цифровые модели городов могут повлиять на развитие инфраструктуры и повышение безопасности и качества жизни горожан, позволяя собирать и анализировать необходимые для этого данные.

Привлечение к созданию BIM-моделей студентов в рамках проектного обучения позволит не только подготовить электронный реестр заготовок для создания информационных моделей территорий, но и повысить уровень освоения студентами практических компетенций, востребованных на рынке труда.

Литература

1. Nicał A.K., Wodyński W. Enhancing facility management through BIM 6D // *Procedia engineering*. 2016. Т. 164. С. 299–306.
2. Smith P. Project cost management with 5D BIM // *Procedia–Social and Behavioral Sciences*. 2016. Т. 226. С. 193–200.
3. Воробьев В. С. и др. Имитационное моделирование в структуре создания BIM–технологий строительных проектов // *Известия высших учебных заведений. Строительство*. – 2018. №. 5. С. 105–115.
4. Добринская Д. Е. Киберпространство: территория современной жизни / Д. Е. Добринская // *Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология*. 2018. Т. 24, № 1. С. 52–70. EDN YUPBHY.
5. Санникова Т. Д., Богомолова А. В., Жигалова В. Н. Зарубежные модели цифровой трансформации и перспективы их использования в российской практике // *Экономические отношения*. – 2019. Т. 9. №. 2. С. 481–494.
6. Семенов К. Последствия землетрясения для Турции: внутривитические аспекты и внешний фактор URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/posledstviya-zemletryaseniya-dlya-turtsii-vnutripoliticheskie-aspekty-i-vneshniy-faktor/> (дата обращения: 17.04.2023).
7. Случаи объявления ЧС федерального характера в России в 2016–2022 годах URL: <https://ria.ru/20220915/chs-816994538.html?ysclid=lgz95r9ql025052813> (дата обращения: 20.03.2023)/
8. Чудновец Е.В. Энергетическая и цифровая трансформация Токио как умного города // *Хроноэкономика*. 2022. №1 (35). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/energeticheskaya-i-tsifrovaya-transformatsiya-tokio-kak-umnogo-goroda> (дата обращения: 08.04.2023).

E. Pirozhkova, S. Muslimov, M. Demchenko

INFORMATION MODELING TECHNOLOGY FOR INTERACTION WITH CYBERSPACE

Abstract

The paper considers the possibilities of information modeling technologies of objects and territories for the prediction of the consequences of emergencies. The result of digital models is presented on the example of student projects. It is proposed to create a register of BIM-models blanks for further analysis of the impact of real estate objects on the infrastructure of the city through the use of cyberspace capabilities.

Keywords. information modeling technology, information model, digital model, emergencies, smart city, project-based learning.

УДК: 2.1; 130.121; 303.01

А. С. Тимощук

ИНДУИСТСКИЙ ВАРИАНТ СЕКУЛЯРИЗАЦИИ ПРАВА

Аннотация

Западная цивилизация пошла по пути секуляризации религии и превращения права в светский инструмент справедливости. В статье анализируется генезис социально-правовых идей индуизма, а также факторы, определяющие его секулярную концептуализацию. Специфика секуляризации права в индуизме заключается не в превосхождении религиозности, а формирования несектантских универсалий. Такими общими концептами для шиваизма, вишнуизма, сикхизма и буддизма выступают артаха, дхарма, карма, мокша.

Ключевые слова: дхарма, адхарма, право, карма, викарма, гетерогенетика, ведическое общество, ведизм, ведийский правогенез.