

УДК 693  
ББК 38.6  
О-53

*Рецензенты:*

доктор экономических наук, профессор *Н.А. Лебедев*,  
ведущий научный сотрудник Института экономики  
Российской академии наук;  
доктор технических наук, профессор *С.А. Синенко*,  
профессор кафедры технологии и организации строительного производства НИУ МГСУ

**Олейник, П.П.**

- О-53 Научные исследования: технология и организация строительства [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / П.П. Олейник, В.Н. Кабанов, А.Н. Ларионов ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, кафедра технологии и организации строительного производства. — Электрон. дан. и прогр. (1,1 Мб). — Москва : Издательство МИСИ – МГСУ, 2020. — Режим доступа : [http://lib.mgsu.ru/Scripts/irbis64r\\_91/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS](http://lib.mgsu.ru/Scripts/irbis64r_91/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS). — Загл. с титул. экрана.  
ISBN 978-5-7264-2110-0

В учебно-методическом пособии рассмотрена каждая область научных исследований, из числа приведенных в паспорте научной специальности 05.23.08 «Технология и организация строительства». Правильно задана и полностью достигнута главная цель — дать аспирантам первого года обучения научные и методологические основы формирования темы диссертационного исследования и обоснования ее актуальности, а также ее значения для науки и практики.

Для аспирантов первого года обучения по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства.

*Учебное электронное издание*

© Национальный исследовательский  
Московский государственный  
строительный университет, 2020

## Оглавление

Введение .....	6
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	8
2. ВВЕДЕНИЕ В НАУЧНУЮ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	
05.23.08 «ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА».....	9
2.1. Формула научной специальности .....	9
2.2. Научный и практический результат исследования .....	10
2.3. Область научных исследований .....	11
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЛАСТЕЙ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ .....	14
3.1. Прогнозирование и оптимизация параметров технологических процессов и систем организации строительства и его производственной базы, повышение организационно-технологической надёжности строительства.....	14
3.2. Разработка конкурентоспособных новых и совершенствование существующих технологий и методов производства строительно-монтажных работ на основе применения высокопроизводительных средств механизации и автоматизации....	17
3.3. Разработка новых и совершенствование существующих методов и форм организации жилищного, промышленного, гражданского и других видов строительства (реконструкции) .....	21
3.4. Теоретические и экспериментальные исследования эффективности технологических процессов; выявление общих закономерностей путём моделирования и оптимизации организационно-технологических решений, оптимизация организационно-технологических решений .....	26
3.5. Исследование эффективности применения машин, оборудования, установок, инструментов, транспортных средств, систем автоматизации в строительстве и его производственной базе; обоснование их технологических возможностей и областей рационального применения; обоснование оптимального машинного парка и организационных форм управления им .....	30
3.6. Разработка принципов и методов определения производственной мощности строительных организаций, предприятий, их производственной базы и обеспечение их взаимной сбалансированности.....	35
3.7. Разработка научных основ, методов и средств контроля и способов повышения качества продукции в строительстве и его производственной базе ....	38
3.8. Разработка новых и совершенствование существующих методов организационно-технологического проектирования .....	42
3.9. Разработка принципов организации строительства крупных народнохозяйственных объектов и комплексов; развитие поточных методов, сетевых и других моделей строительства; совершенствование методов календарного планирования .....	45
3.10. Разработка и оптимизация форм управления строительным производством; обоснование и выбор рациональных организационных структур и методов управления в строительстве; развитие информационных технологий организации и управления строительством .....	48
3.11. Разработка научных основ, системного подхода, методов и технологий повышения эксплуатационного качества промышленных и гражданских зданий с учётом круглогодичного производства работ, инструментального контроля и способов повышения надёжности зданий при их возведении и реконструкции .....	51

3.12. Разработка принципов и прогрессивных методов организации труда на базе комплексной механизации технологических процессов и создания условий эффективного и безопасного труда .....	55
3.13. Влияние технологических процессов на окружающую среду .....	59
3.14. Разработка методов организации инвестиционной деятельности в форме капитальных вложений, совершенствование методов создания и эксплуатации недвижимости .....	63
4. КОМПЕТЕНЦИИ, ПРИОБРЕТАЕМЫЕ ОБУЧАЮЩИМСЯ В ХОДЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.06.01 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА» (УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ) .....	67
5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА ОБОСНОВАНИЯ ТЕМЫ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ (ОБЗОРА ОТЕЧЕСТВЕННОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА) .....	68
6. БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	71