

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский
Московский государственный строительный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Ректор НИУ МГСУ

П.А. Акимов

М.П. "08" 04 2022

**Программа вступительного испытания для поступающих по
программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в
аспирантуре**

2.1.14. Управление жизненным циклом объектов строительства

Москва, 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Цели и задачи вступительного испытания

Программа вступительного испытания по специальной дисциплине по научной специальности 2.1.14. Управление жизненным циклом объектов строительства сформирована на основе программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.1.14. Управление жизненным циклом объектов строительства, утвержденной НИУ МГСУ.

Целью вступительного испытания является определение уровня подготовки поступающих и оценки их способности для дальнейшего обучения по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в соответствии с установленными федеральными государственными требованиями к структуре программ аспирантуры, условиям их реализации, срокам освоения этих программ, с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов.

2. Требования к уровню подготовки поступающих

В программу вступительного испытания включены базовые вопросы, которыми должен владеть специалист или магистр для успешного освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.1.14. Управление жизненным циклом объектов строительства.

Поступающие должны знать основные теоретические сведения в области научной специальности, знать практическое применение этих сведений, методы решения поставленных задач, владеть терминологией.

3. Контрольно-измерительные материалы

Вступительное испытание для поступающих в НИУ МГСУ состоит из 4 заданий:

Задания 1 – 3 представляют из себя теоретические вопросы и (или) практические задания (задачи) по научной специальности.

Задание 4 представляет из себя собеседование на тему «Современные тенденции развития научных исследований. Актуальность выбранных исследований».

4. Форма проведения вступительного испытания

Вступительное испытание проводится в устно-письменной форме с предварительной подготовкой ответа и обязательной устной беседой с экзаменационной комиссией.

5. Продолжительность вступительного испытания

На подготовку к ответу (письменную часть) поступающему предоставляется не более 45 минут. Беседа с комиссией составляет не более 15 минут (в порядке общей очереди).

6. Шкала оценивания

Результат вступительного испытания оценивается по 100-балльной шкале. Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания, устанавливается Правилами приема.

7. Критерии оценивания

Оценивание вступительного испытания осуществляется посредством начисления баллов за каждое задание в билете.

Задания оцениваются равным количеством баллов – 25 баллов – по следующим критериям:

Критерий	Количество баллов
Получен полный ответ на поставленный вопрос в билете. Ответ последователен, логичен, продемонстрирована способность грамотно излагать материал и отвечать на дополнительные вопросы по заданной тематике	25
Получен ответ с погрешностями и недочетами, продемонстрировано хорошее усвоение основной части материала. Частично или не в полном объеме получены ответы на дополнительные вопросы по заданной тематике	15
Получен ответ с погрешностями и недочетами, продемонстрировано хорошее усвоение основной части материала. Ответы на дополнительные вопросы по заданной тематике не получены.	10
Получен неполный ответ, допущены весомые ошибки и погрешности.	5
Ответ не получен, отсутствует понимание заданного вопроса (задания), либо ответ не верен.	0

8. Язык проведения вступительного испытания

Вступительное испытание проводится на русском языке.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ И РАЗДЕЛОВ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ (ПЕРЕЧЕНЬ ДИДАКТИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ)

РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ.

1.1 Особенности управления проектами в сфере недвижимости.

- Понятие жизненного цикла проекта и основы проектного анализа.
- Цели, задачи и особенности управления недвижимостью.
- Структура и участники проекта.
- Функции управления проектами.
- Торги и контракты.
- Реализация крупных инвестиционно-строительных проектов.
- Анализ рисков.

1.2 Теоретические основы методологии управления проектами.

- Структура проекта.
- Организационные структуры проекта.

РАЗДЕЛ 2. МОДЕЛИ И МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ.

2.1. Общие проблемы применения моделей управления.

- Исходные данные для создания прогностических моделей.
- Исходные данные моделей принятия решений.
- Анализ моделей принятия решений.

2.2. Виды моделей принятия решения.

- По состоянию внешней среды и функциям результативности.
- По уровню действий.
- По уровню цели.
- По аспекту времени.

2.3. Функции управления строительным предприятием в сфере инвестирования.

- Общие аспекты управления строительным предприятием. Управление строительным предприятием.
- Инвестиционное планирование.

2.4. Модели и методы внутрифирменного планирования.

- Общая часть.
- Модели стратегического планирования и прогнозирования.
- Методы сетевого планирования строительного производства.

2.5. Оперативное планирование строительного производства.

- Цели и задачи оперативного планирования.
- Содержание и порядок разработки оперативных планов.
- Недельно-суточные графики производства работ и их материально – технического обеспечения.
- Контроль выполнения оперативных планов, диспетчерское управление в строительстве.

РАЗДЕЛ 3. ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ: МЕТОДЫ ПОДГОТОВКИ И АНАЛИЗА

3.1 Сущность инвестиций в реальном активе.

- Общая классификация инвестиций.
- Структура и источники инвестиций.

3.2 Инвестиционная ситуация в России.

- Россия в мировом инвестиционном пространстве.
- Проблемы, связанные с инвестиционной деятельностью.

3.3 Основная характеристика инвестиционных проектов и современных концепциях управления.

- Общие положения.
- Современные концепции управления инвестиционного проекта.

3.4 Проектное финансирование.

- Классификация проектного финансирования.
- Варианты проектного финансирования.

ГЛАВА 4. УПРАВЛЕНИЕ КАК СПОСОБ ИЗВЛЕЧЕНИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ ДОХОДОВ ОТ НЕДВИЖИМОСТИ.

4.1 Введение в управление портфелем ценных бумаг в сфере недвижимости.

- Комбинированный портфель.
- Диверсификация как главный аспект портфеля ценных бумаг.

4.2 Основные принципы управления портфелем ценных бумаг в сфере недвижимости.

- Общие положения.
- Уровни управления ценными бумагами в сфере недвижимости.
- Стратегическое управление портфелем ценных бумаг.
- Три уровня управления.
- Модель стратегического решения (для существующего портфеля недвижимости).
- Анализ портфеля.
- Формулировка стратегии.

4.3 Техника анализа портфеля недвижимости управляющей компании.

- Операционный рычаг.
- Финансовый рычаг.

РАЗДЕЛ 5. УПРАВЛЕНИЕ СТОИМОСТЬЮ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ.

5.1 Основы и особенности ценообразования в строительстве.

5.2 Ценообразование и сметная стоимость.

- Сметная стоимость, себестоимость и прибыль в строительстве
- Сметно-нормативное ценообразование в строительстве
- Подходы и методы сметного ценообразования в строительстве
- Сметно-нормативная база определения сметной стоимости строительства
- Состав и порядок разработки сметной документации
- Контрактное ценообразование в строительстве

5.3. Финансы, затраты, стоимость.

- Управление затратами и финансовыми результатами в строительстве.
- Управление стоимостью объектов недвижимости на основе концепции жизненного цикла.

РАЗДЕЛ 6. УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫМИ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ПРОЦЕССАМИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

6.1. Проектирование и управление организационными структурами предприятий

- Понятие организационной структуры предприятий. Виды организационных структур предприятий.
- Принципы формирования организационной структуры и факторы воздействия.
- Методы проектирования организационной структуры управления предприятием.

6.2. Планирование и управление производственными процессами в т.ч. в условиях неопределенности и риска

- Планирование строительного производства. Общие положения производственного планирования объекта.
- Производственная программа строительной организации.
- Влияние видов объектов строительства и структуры работ на выполнение производственного плана.
- Классификация рисков. Идентификация рисков.
- Анализ и оценка рисков производства работ.

6.3. Прогнозирование и оценка надежности строительных систем и структур.

- Вероятностный характер строительства, факторы, методы оценки и прогнозирования. Имитационное моделирование строительного производства.
- Интерактивно-графические методы построения вероятностных календарных планов.
- Разработка мероприятий по обеспечению заданного (необходимого) уровня организационно-технологической надежности.

РАЗДЕЛ 7. УПРАВЛЕНИЕ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ. ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО И МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

7.1. Теоретические, методологические и системотехнические подходы к управлению жизненным циклом объектов капитального строительства

- Основные понятия и положения в управлении жизненным циклом объектов капитального строительства.
- Методология системного и процессного подхода к организации жизненного цикла объектов
- Методы управления жизненным циклом объектов капитального строительства

7.2. Методы и модели управления жизненным циклом объекта и его этапами.

- Методология управления жизненным циклом объекта и его этапами.
- Имитационное моделирование жизненного цикла объектов капитального строительства.
- Информационное моделирование на этапе проектирования объекта капитального строительства.
- Информационное моделирование на этапе строительства объекта.
- Информационное моделирование на этапе эксплуатации объектов капитального строительства.
- Управление данными информационных моделей объектов капитального строительства на всех этапах их жизненного цикла.
- Требования к информационной модели объекта строительства на всех этапах жизненного цикла.

7.3. Управление организационными и информационными процессами в строительстве на всех этапах жизненного цикла объектов

- Информационные процессы управления жизненным циклом объекта.
- Управление процессами информационного моделирования в строительстве. Основные понятия.
- Информационное взаимодействие между участниками инвестиционно-строительного проекта на различных этапах жизненного цикла.
- Управление процессами и контроль качества процессов информационного моделирования.

7.4. Интеграция процессов и результатов управления жизненным циклом объектов.

- Оценка и прогнозирование продолжительности функционирования объекта капитального строительства.
- Создание единой цифровой платформы для укрупненной модели инвестиционного процесса создания объекта капитального строительства.
- Перевод всей системы ручного управления инвестиционным процессом на технологии информационного моделирования.

РАЗДЕЛ 8. ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫХ И УНИКАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ.

- Этапы и фазы жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта.
- Формирование организационных структур при реализации проекта строительства технически сложных и уникальных объектов.
- Информационные технологии в жизненном цикле технически сложных и уникальных объектов.
- Методы управления на отдельных этапах инвестиционного цикла технически и сложных и уникальных объектов.

РАЗДЕЛ 9 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА К СТРОИТЕЛЬСТВУ ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫХ И УНИКАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ.

- Состав организационно – технологической подготовки.
- Методы планирования сроков и определение продолжительности строительства.
- Распределение объемов капиталовложений и строительно-монтажных работ по годам строительства.
- Определение мощности строительно-монтажной базы.
- Выбор организационных и технологических решений строительно-монтажных баз.

РАЗДЕЛ 10. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.

- Выбор площадки строительства, особенности расположения объектов на ситуационном плане.
- Требования к стройгенплану и принципы его разработки.
- Особенности стройгенплана технически сложных и уникальных объектов.
- Состав строительно-монтажных баз.

РАЗДЕЛ 11. МЕХАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫХ И УНИКАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ.

- Специальные строительные машины и средства механизации.
- Принципы выбора схем механизации.
- Схемы механизации и особенности монтажа технического оборудования при строительстве технически сложных и уникальных объектов.
- Определение опасных зон на строительной площадке.

РАЗДЕЛ 12. МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫМИ РАБОТАМИ ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫХ И УНИКАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ.

- Поточное строительство
- Узловой метод организации строительства.
- Комплектно-блочный метод строительства.
- Раздельный и совмещенный метод монтажа.

РАЗДЕЛ 13 УПРАВЛЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ, РЕМОНТАМИ, РЕКОНСТРУКЦИЕЙ И ВЫВОДОМ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫХ И УНИКАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ.

- Пусконаладочные работы на технически сложных и уникальных объектах.
- Строительное сопровождение на стадии эксплуатации объектов капитального строительства.
- Реконструкция зданий и сооружений.
- Вывод из эксплуатации технически сложных и уникальных объектов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Сервейинг: организация, экспертиза, управление. Часть третья. Эксплуатационно-управленческий модуль: Учебник. 2-е изд., перераб. и доп. /Под общ. науч. ред. проф. П. Г. Грабового — Москва: Издательство АСВ, Издательство «Просветитель», 2021. — 520 с.
2. Организация строительства и девелопмент недвижимости. Часть I: Организация строительства 4-е изд., перераб. и доп / под общ. ред. докт. экон. наук, проф. П. Г. Грабового — Москва: Издательский дом АСВ, ИИА «Просветитель», 2018. — 648 с.
3. Управление строительством. Часть первая: Учебник в 2-х частях и Практикум, 4-ое изд., переработ. и доп. / Под общей научной редакцией проф. П.Г. Грабового и проф. А.А. Лapidуса – Москва: Издательство АСВ, Издательство «Просветитель», 2022.
4. Управление строительством. Часть вторая: Учебник в 2-х частях и Практикум, 4-ое изд., переработ. и доп. / Под общей научной редакцией проф. П.Г. Грабового и проф. А.А. Лapidуса – Москва: Издательство АСВ, Издательство «Просветитель», 2022.
5. Гинзбург А.В. и др. Системы автоматизации проектирования в строительстве: учебное пособие. / М.: Издательство МИСИ-МГСУ, 2014. – 664 с.
6. В.И. Теличенко, А.А. Лapidус, А.А. Морозенко. Информационное моделирование технологий и бизнес-процессов в строительстве : монография / Теличенко В. И. , Лapidус А. А. , Морозенко А. А. - Москва : Издательство АСВ, 2008. - 138 с.
7. Информационные системы и технологии в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие. / [А.А. Волков и др.]; под ред. С.Н. Петровой; М-во образования и науки Рос. Федерации, Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т. – 2- из. (эл.). – Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf: 425 с.) – Москва: Издательство МИСИ-МГСУ, 2017. ISBN 978-5-7264-1642-7.
8. Автоматизация организационно-технологического проектирования в строительстве [Электронный ресурс]: учебник / С.А. Синенко, В. М. Гинзбург, В.Н. Сапожников [и др.]. – 2-е изд. – Электрон. текстовые данные. – Саратов : Вузовское образование, 2009. – 235 с.

9. Организация строительства и девелопмент недвижимости [Текст] : учебник для студентов: в 2-х ч. / ред. П.Г. Грабовый; Нац. исслед. Моск. гос. строит. ун-т. – Москва : АСВ; Просветитель, 2018. 1 : Организация строительства / ред. П.Г. Грабовый. – 4-е изд., перераб. и доп. – 2018. – 645 с. : ил. цв. ил. таб. – ISBN 978-5-4323-0279-3
10. Ершов М. Н. Разработка стройгенпланов [Текст] : учебное пособие по проектированию / М. Н. Ершов, Б. Ф. Ширшиков. - Москва : АСВ, 2015. - 128 с.
11. Олейник П. П., Бродский В.И. Организация строительного производства. Подготовка и производство строительного-монтажных работ: учебное пособие; Московский государственный строительный университет. - Москва : МГСУ, 2014. - 95 с.
12. П.П. Олейник, В.И. Бродский, Т.К. Кузьмина, Н.Д. Чередниченко. Теория, методы и формы организации строительного производства : учебник по направлению подготовки 08.04.01 Строительство: ч. 1 / под ред. П.П. Олейника ; [П. П. Олейник [и др.]. - Москва : МИСИ-МГСУ, 2019 – 340 с.: Строительство. - URL: <http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2019/167.pdf>. - ISBN 978-5-7254-2012-7. - Текст : электронный.
13. П.П. Олейник, В.И. Бродский, Т.К. Кузьмина, Н.Д. Чередниченко. Теория, методы и формы организации строительного производства: учебник по направлению подготовки 08.04.01 Строительство: ч. 2/ под ред. П.П. Олейника ; [П. П. Олейник [и др.]. - Москва : МИСИ-МГСУ, 2020 – 334 с.: Строительство. - URL: <http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2020/136.pdf>. - Текст : электронный.
14. Кузина О.Н. Автоматизация проектирования проектов организации строительства [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Кузина О.Н. – Электрон. текстовые данные. М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017 – 79 с.
15. Тарапов В.В. Основы BIM. Введение в информационное моделирование зданий [Электронный ресурс] / Тарапов В.В. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Профобразование, 2017. – 392 с.
16. Мамонова В.Г. Управление процессами. Ч. 1. Подготовка бизнес-процессов к моделированию. Инструменты моделирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Г. Мамонова, И.Н. Томилов, Н.В. Мамонова. Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2014. – 96 с.
17. Моделирование бизнес-процессов / А.Н. Байдаков, О.С. Звягинцева, А.В. Назаренко и др.; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет, Кафедра менеджмента. Ставрополь:

Ставропольский государственный аграрный университет, Кафедра менеджмента. Ставрополь. 2017. – 179 с.

18. Липунцов Ю.П. Управление процессами. Методы управления предприятием с использованием информационных технологий [Электронный ресурс] / Липунцов Ю.П. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Профобразование, 2017. – 224 с.

19. Производственный менеджмент: управление качеством (в строительстве) [Текст]: учебное пособие для вузов / Т.Ю. Шемякина, М.Ю. Селивохин. – Москва: Альфа-М:ИНФРА-М, 2013.-217 с.

20. Галямина И.Г. Управление процессами [Текст]: учебник для бакалавров и магистров, обучающихся по направлению «Управление качеством» / И.Г. Галямина. – СПб.: Питер, 2013.2013. – 304 с.

21. Б.К. Пергаменщик, В.И. Теличенко, Р.Р. Темишев. М. Возведение специальных защитных конструкций АЭС. Издательский дом МЭИ, 2011

22. Организация и технология строительства атомных станций / Ю.Н. Доможиллов, Э.Л. Кокосадзе, О.В. Клотун и др.; под ред. В.И. Теличенко. М.: МГСУ, 2012

23. Вывод из эксплуатации реакторных установок (на примере блоков АЭС) / И.А. Енговатов, Б.К. Былкин. Учебное пособие. МГСУ, 2014

24. Организация, планирование и управление строительством / Б.Ф. Ширшиков. М.: Изд-во АСВ, 2012

25. Организация строительного проектирования / Г.Г. Малыха, О.Б. Гусева. М.: Изд-во АСВ, 2012

26. Основы организации и управления в строительстве в 2 частях. Часть 1. / Е.А. Гусакова, А.С. Павлов. М.: Изд-во Юрайт, 2016

27. Основы организации и управления в строительстве в 2 частях. Часть 2. / Е.А. Гусакова, А.С. Павлов. М.: Изд-во Юрайт, 2017

28. Экономика строительства в 2 частях. Часть 1. А.С. Павлов. М.: Изд-во Юрайт, 2017

29. Экономика строительства в 2 частях. Часть 2./ А.С. Павлов. М.: Изд-во Юрайт, 2017

30. Организационно-управленческая деятельность в строительстве АЭС / А.А. Морозенко, И.Е. Воронков, Н.Ю. Кузьмин Учебное пособие М.:МГСУ-МИСИ 2019

31. Организационно-технологические и компоновочные решения строительномонтажной базы АЭС / А.А. Морозенко, В.В. Белов, А.С. Кабанов Учебное пособие М.:МГСУ-МИСИ 2019

32. Турбинное отделение. Организация проектирования и строительства./ А.А. Морозенко, А.В. Алабин, М.А Свищева Учебное пособие М.:МГСУ-МИСИ 2019

Дополнительная литература

33. Вирцев М.Ю. Управление проектами в девелоперской деятельности : учебное пособие для СПО / Вирцев М.Ю., Зайнуллина Д.Р.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 123 с. — ISBN 978-5-4497-1507-4. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116490.html>

34. Возведение специальных защитных конструкций АЭС Б.К. Пергаменщик, В.И. Теличенко, Р.Р. Темишев. М.: Издательский дом МЭИ, 2011

35. Строительство тепловых электростанций. Том 1. Проектные решения тепловых электростанций И.К. Вишницкий, Ю.И. Кириллов, Б.Ф. Лейпунский, Б.К. Пергаменщик Ф.В. Сапожников, В.И. Теличенко; под редакцией В.И. Теличенко. М.: АСВ, 2010

36. Строительство атомных электростанций В.Б. Дубровский, П.А. Лавданский, И.А. Енговатов, М.: АСВ, 2010

37. Системотехника управления целевыми строительными программами В.И. Теличенко и др. М.: Изд-во АСВ, 2010

38. А.Н. Баратов, В.А. Пчелинцев. Пожарная безопасность. Учебное пособие. М.: Изд-во АСВ, 2006. – 144 с.

39. Г.И. Горбунов. Основы строительного материаловедения (состав, химические связи, структура и свойства строительных материалов). М.: Изд-во АСВ, 2002. – 167 с.

40. А.Н. Комаровский. Строительство ядерных установок. М.: Атомиздат, 1969. – 503 с.

41. И.П. Купцов, Ю.Р. Иоффе Проектирование и строительство тепловых электростанций. - 3-е изд., перераб. М.: Энергоатмиздат, 1985. - 407 с.

42. С.Г. Компличенко, Г.Г. Малыха, А.С. Павлов. Организация размещения заказов на проектирование и строительство: монография. М.: Изд-во АСВ, 2009. – 269 с.

43. В.П. Машкович, А.В. Кудрявцева. Защита от ионизирующих излучений. Справочник. М.: Энергоатомиздат, 1995. – 496 с.

44. В.П. Поспелов, А.Ф. Миренков, С.Г. Покровский. Бетоны радиационной защиты атомных электростанций. (Разработка, исследования, внедрение). М.: ООО «Ав-густ Борг», 2006. – 652 с.
45. Ф.В. Сапожников. Организация, планирование и управление строительством ТЭС и АЭС: учеб. пособие для вузов. М.: Энергоиздат, 1982. – 303 с.
46. Н.Л. Тарануха, Г.Н. Первушин, Е.Ю. Смышляева, П.Н. Папунидзе, Технология и организация строительных процессов. М.: Изд-во АСВ. 2008. – 192 с.
47. В.И. Теличенко, А.Д. Потапов, М.Ю. Слесарев, Е.В. Щербина. Экологическая безопасность строительства. М.: Архитектура-С, 2009. – 312 с.
48. В.И. Теличенко, А.А. Лapidус, А.А. Морозенко, Информационное моделирование технологий и бизнес-процессов в строительстве, М.: Изд-во АСВ. 2008. – 144 с.
49. Н.Я. Турчин, В.Б. Дубровский. Строительство тепловых электростанций на ядерном и органическом топливе / под общ. ред. В.Б. Дубровского, Н.Я. Турчина. М.: Энергоиздат, 1980. – 133 с.
50. Е.В.Шилов, Г.Г. Гурьев, М.А. Шаргородский. Проектирование сборно-монолитных железобетонных конструкций системы локализации аварий АЭС. Учебное пособие. М.: МГСУ, 2000.
51. Е. М. Кудрявцев Основы автоматизированного проектирования учеб. для вузов. М. Академия, 2011

Интернет-ресурсы

52. <https://www.iprbookshop.ru/>
53. <https://www.elibrary.ru/>
54. <http://www.rsl.ru/>
55. <http://www.gpntb.ru/>
56. <http://www.eb.com/>
57. <http://www.acm.org/dl/>
58. <http://lib.mgsu.ru/>
59. <http://www.gost.ru/>
60. <http://www.ansi.org/>
61. <http://www.iso.org/>
62. <http://www.extech.ru/>
63. <http://www.rfbr.ru/>

64. <http://www.shareware.com/>
65. <http://www.sciencedirect.com/>
66. <http://www.vestnikmgsu.ru/>
67. <http://atomicexpert.com/>
68. <http://www.dissercat.com/>
69. <http://www.proatom.ru/>
70. <http://www.power-eng.com/>