

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ» -
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
УПРАВЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

Директор ДОННАСА - филиала
НИУ МГСУ



Н.М. Зайченко

«28» 11 2025 года

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ

(вид программы)

«СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ»

(наименование программы)

Рассмотрено и одобрено
Ученым советом
ДОННАСА – филиала НИУ МГСУ
Протокол №2 от 28 ноября 2025 г.

Председатель Ученого совета
Н.М. Зайченко

Ученый секретарь
М.Ю. Гутарова

Макеевка 2025 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель программы

Получение слушателями углубленных теоретических и практических знаний в области проведения строительного контроля. Развитие компетенций в вопросах осуществления контроля соответствия выполняемых работ проектной документации (в том числе решениям и мероприятиям, направленным на обеспечение соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов), требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий, требованиям к строительству, реконструкции объекта капитального строительства

1.2. Планируемые результаты обучения

Перечень компетенций, формируемых у слушателей при реализации дополнительной профессиональной программы:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ПК	Профессиональные компетенции
ПК-1	Способен осуществлять строительный контроль застройщика и лица, осуществляющего строительство, при строительстве реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства (в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектов) (Профстандарт 16.164 «Специалист строительного контроля»)
ПК-2	Способен осуществлять приемочный контроль застройщика (технического заказчика) и лица, осуществляющего строительство, готовой строительной продукции (видов, этапов работ, законченных строительством объектов капитального строительства (в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектов) (Профстандарт 16.164 «Специалист строительного контроля»)

В результате прохождения дополнительной профессиональной программы «Строительный контроль» слушатель должен:

Знать:

- нормативные правовые акты и документы по стандартизации в сфере градостроительной деятельности и требования к содержанию, организации и порядку проведения строительного контроля и государственного строительного надзора (ПК-1: Способен осуществлять строительный контроль застройщика и лица, осуществляющего строительство, при строительстве реконструкции,

капитальном ремонте объектов капитального строительства (в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектов));

- правила и порядок проведения инструментального контроля материалов, изделий, полуфабрикатов и оборудования (ПК-1: Способен осуществлять строительный контроль застройщика и лица, осуществляющего строительство, при строительстве реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства (в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектов));

- правила оформления протокола испытаний по результатам инструментального контроля материалов, изделий, полуфабрикатов и оборудования (ПК-1: Способен осуществлять строительный контроль застройщика и лица, осуществляющего строительство, при строительстве реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства (в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектов));

- правила проведения освидетельствования выполненных работ (в том числе скрытых), конструкций (в том числе ответственных), участков инженерных сетей и подписание актов, подтверждающих соответствие (ПК-2: Способен осуществлять приемочный контроль застройщика (технического заказчика) и лица, осуществляющего строительство, готовой строительной продукции (видов, этапов работ, законченных строительством объектов капитального строительства (в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектов));

- требования нормативно-технической, проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации, требованиям результатов инженерных изысканий, градостроительного плана земельного участка, технических регламентов к готовой строительной продукции (видам, этапам работ, законченного строительством объекту капитального строительства) (ПК-2: Способен осуществлять приемочный контроль застройщика (технического заказчика) и лица, осуществляющего строительство, готовой строительной продукции (видов, этапов работ, законченных строительством объектов капитального строительства (в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектов));

- перечень решений и мероприятий проектной документации, направленных на обеспечение соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов (ПК-2: Способен осуществлять приемочный контроль застройщика (технического заказчика) и лица, осуществляющего строительство, готовой строительной продукции (видов, этапов работ, законченных строительством объектов капитального строительства (в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектов)).

Уметь:

- оценивать качество, количество, номенклатуру применяемых строительных материалов, изделий, конструкций, полуфабрикатов и оборудования (ПК-1: Способен осуществлять строительный контроль застройщика и лица, осуществляющего строительство, при строительстве реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства (в

том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектов));

- применять технологии информационного моделирования в строительстве (ПК-1: Способен осуществлять строительный контроль застройщика и лица, осуществляющего строительство, при строительстве реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства (в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектов));

- применять требования к ведению журнала входного контроля и к оформлению протокола испытаний по результатам входного (в том числе инструментального) контроля применяемых строительных материалов, изделий, конструкций, полуфабрикатов и оборудования (ПК-1: Способен осуществлять строительный контроль застройщика и лица, осуществляющего строительство, при строительстве реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства (в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектов));

- оценивать соответствие параметров построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям проектной документации (в том числе решениям и мероприятиям, направленным на обеспечение соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов) (ПК-2: Способен осуществлять приемочный контроль застройщика (технического заказчика) и лица, осуществляющего строительство, готовой строительной продукции (видов, этапов работ, законченных строительством объектов капитального строительства (в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектов));

- определять перечень мероприятий по контролю за устранением недостатков (нарушений), выявленных в рамках строительного контроля (ПК-2: Способен осуществлять приемочный контроль застройщика (технического заказчика) и лица, осуществляющего строительство, готовой строительной продукции (видов, этапов работ, законченных строительством объектов капитального строительства (в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектов));

- оценивать полноту и соблюдение сроков проведения контроля качества готовой строительной продукции - результатов строительно-монтажных работ лицом, осуществляющим строительство (ПК-2: Способен осуществлять приемочный контроль застройщика (технического заказчика) и лица, осуществляющего строительство, готовой строительной продукции (видов, этапов работ, законченных строительством объектов капитального строительства (в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектов)).

Владеть:

- навыками проведения инструментального контроля для испытаний материалов, изделий, полуфабрикатов и оборудования (ПК-1: Способен осуществлять строительный контроль застройщика и лица, осуществляющего строительство, при строительстве реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства (в том числе особо опасных, технически сложных и

уникальных объектов));

- навыками оформления протокола испытаний по результатам инструментального контроля материалов, изделий, полуфабрикатов и оборудования, в том числе в составе информационной модели объекта (ПК-1: Способен осуществлять строительный контроль застройщика и лица, осуществляющего строительство, при строительстве реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства (в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектов));

- навыками отбора проб (образцов) продукции, маркировка и (или) опломбирование отобранных проб (образцов) и составление акта отбора проб (образцов) продукции с участием представителя застройщика (технического заказчика) (ПК-1: Способен осуществлять строительный контроль застройщика и лица, осуществляющего строительство, при строительстве реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства (в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектов));

- навыками проверки соответствия параметров построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям проектной документации (в том числе решениям и мероприятиям, направленным на обеспечение соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов) (ПК-2: Способен осуществлять приемочный контроль застройщика (технического заказчика) и лица, осуществляющего строительство, готовой строительной продукции (видов, этапов работ, законченных строительством объектов капитального строительства (в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектов));

- навыками проведения мероприятий по контролю за устранением недостатков (нарушений), выявленных в рамках строительного контроля (ПК-2: Способен осуществлять приемочный контроль застройщика (технического заказчика) и лица, осуществляющего строительство, готовой строительной продукции (видов, этапов работ, законченных строительством объектов капитального строительства (в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектов));

- навыками подписания акта, подтверждающего соответствие параметров построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям проектной документации (ПК-2: Способен осуществлять приемочный контроль застройщика (технического заказчика) и лица, осуществляющего строительство, готовой строительной продукции (видов, этапов работ, законченных строительством объектов капитального строительства (в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектов)).

1.3. Трудоемкость и срок освоения программы

Трудоемкость программы – 72 часа. Трудоемкость программы включает все виды аудиторных занятий и учебных работ слушателя и время, отводимое на самостоятельную работу и контроль качества освоения слушателем программы.

Срок освоения программы – 3 недели. Срок освоения программы может

определяться договором по согласованию с заказчиком.

1.4. Правовые акты и нормативные документы:

При разработке программы повышения квалификации использовались законодательные и нормативные правовые акты:

- Профессиональный стандарт 16.164 «Специалист строительного контроля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.09.2025 № 558н;
- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.03.2025 № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (ФГБОУ ВО НИУ МГСУ) утверждён приказом Минобрнауки России от 14.12.2018 №1161;
- Положение о «Донбасской национальной академии строительства и архитектуры» филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» утвержден советом НИУ МГСУ протокол №1 от 28 августа 2025 г.;
- Локальные нормативные акты ДОННАСА - филиала НИУ МГСУ.

1.5. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение

Лица, имеющие или получающие* профильное среднее профессиональное или высшее образование.

* - для лиц, получающих образование, удостоверение о повышении квалификации (в случае успешного прохождения итоговой аттестации) выдается вместе с документом о квалификации.

1.6. Форма обучения

Очная с применением дистанционных образовательных технологий

1.7. Учебный план

№№ п/п	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лек- ции	Практич. (лабор..) занятия	Самост. работа	
1	2	3	4	5	6	7

1	Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере строительства. Участники инвестиционно-строительного процесса.	12	6	2	4	тесты
2	Состав и содержание проектной документации в строительстве. Экспертиза проектной документации.	10	6	4		тесты
3	Система строительного контроля на всех этапах жизненного цикла проекта	34	14	4	16	тесты
4	Контроль качества и оценка соответствия строительной продукции при возведении зданий и сооружений.	8	4	4		тесты
5	Задачи и процессы деятельности строительной лаборатории при осуществлении строительного контроля.	2	2			тесты
6	Ценообразование и сметное нормирование в строительстве, оценка экономической эффективности строительного процесса.	4		4		тесты
	Итоговая аттестация	2			2	тесты
		72	32	18	22	

1.8. Учебно-тематический план

№№ п/п	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Всего часов	В том числе			Форма контро- ля
			Лек- ции	Практич. (лабор..) занятия	Самост. работа	
1	2	3	4	5	6	7
1	Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере строительства. Участники инвестиционно-строительного процесса.	12	6	2	4	тесты
1.1.	Организационно-правовые основы инвестиционно-строительной деятельности	4	2		2	
1.2.	Система государственного регулирования градостроительной деятельности в РФ, включая техническое регулирование.	4	2		2	
1.3	Система технического регулирования в строительстве и безопасность строительного	4	2	2		

	производства					
2	Состав и содержание проектной документации в строительстве. Экспертиза проектной документации.	10	6	4		тесты
2.1	Состав и содержание проектной документации в строительстве.	2	2			
2.2	Особые требования при проектировании и строительстве опасных производственных объектов. Категории ответственности зданий и сооружений.	2		2		
2.3	Технология информационного моделирования в строительстве	2		2		
2.4	Экспертиза проектной документации	2	2			
2.5	Государственный строительный надзор	2	2			
3	Система строительного контроля на всех этапах жизненного цикла проекта	34	14	4	16	тесты
3.1	Строительный контроль при реализации циклов и процессов возведения объектов строительства. Нулевой цикл.	4		2	2	
3.2	Строительный контроль при реализации циклов и процессов возведения объектов строительства. Возведение надземной части здания (сооружения).	4		2	2	
3.3	Свойства и контроль качества грунтовых оснований при строительстве зданий и сооружений	4	2		2	
3.4	Строительный контроль при реализации циклов и процессов возведения объектов строительства. Послемонтажные процессы (Устройство гидроизоляции, кровельных покрытий и фасадных систем)	4	2		2	
3.5	Строительный контроль при реализации циклов и процессов возведения объектов строительства. Послемонтажные процессы (Внутренние отделочные работы и системы сухого строительства)	4	2		2	
3.6	Строительный контроль при реализации циклов и процессов возведения объектов	4	2		2	

	строительства. Специальные работы (Водоснабжение и водоотведение).					
3.7	Строительный контроль при реализации циклов и процессов возведения объектов строительства. Специальные работы (Теплогазоснабжение, вентиляция и системы кондиционирования).	4	2		2	
3.8	Строительный контроль при реализации циклов и процессов возведения объектов строительства. Специальные работы (Электроснабжение).	4	2		2	
3.9	Строительный контроль при реализации циклов и процессов возведения объектов строительства. Специальные работы (Монтаж технологического оборудования).	2	2			
4	Контроль качества и оценка соответствия строительной продукции при возведении зданий и сооружений.	8	4	4		тесты
4.1	Виды контроля в строительстве. Контроль качества	2	2			
4.2	Стандартизация и сертификация в строительстве	2		2		
4.3	Средства и методики строительного контроля строительных конструкций	4	2	2		
5	Задачи и процессы деятельности строительной лаборатории при осуществлении строительного контроля.	2	2			тесты
6	Ценообразование и сметное нормирование в строительстве, оценка экономической эффективности строительного процесса.	4		4		тесты
	Итоговая аттестация	2			2	тесты
		72	32	18	22	

1.9. Календарный учебный график

Недели и дни обучения	Учебные недели (дни)														
	1					2					3				
	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.
	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т					т/ИА

1.10. Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Номер темы (раздела)	Содержание дисциплины (модуля)
Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере строительства. Участники инвестиционно-строительного процесса.	Организационно-правовые основы инвестиционно-строительной деятельности. Система государственного регулирования градостроительной деятельности в РФ, включая техническое регулирование. Система технического регулирования в строительстве и безопасность строительного производства.
Состав и содержание проектной документации в строительстве. Экспертиза проектной документации.	Состав и содержание проектной документации в строительстве. Особые требования при проектировании и строительстве опасных производственных объектов. Категории ответственности зданий и сооружений. Технология информационного моделирования в строительстве. Экспертиза проектной документации. Государственный строительный надзор
Система строительного контроля на всех этапах жизненного цикла проекта	Строительный контроль при реализации циклов и процессов возведения объектов строительства. Нулевой цикл. Строительный контроль при реализации циклов и процессов возведения объектов строительства. Возведение надземной части здания (сооружения). Свойства и контроль качества грунтовых оснований при строительстве зданий и сооружений. Строительный контроль при реализации циклов и процессов возведения объектов строительства. Послемонтажные процессы (Устройство гидроизоляции, кровельных покрытий и фасадных систем). Строительный контроль при реализации циклов и процессов возведения объектов строительства. Послемонтажные процессы (Внутренние отделочные работы и системы сухого строительства). Строительный контроль при реализации циклов и процессов возведения объектов строительства. Специальные работы (Водоснабжение и водоотведение). Строительный контроль при реализации циклов и процессов возведения объектов строительства. Специальные работы (Теплогазоснабжение, вентиляция и системы кондиционирования). Строительный контроль при реализации циклов и процессов возведения объектов строительства. Специальные работы (Электроснабжение). Строительный контроль при реализации циклов и процессов возведения объектов строительства. Специальные работы (Монтаж технологического оборудования).
Контроль качества и оценка соответствия строительной продукции при возведении зданий и сооружений.	Виды контроля в строительстве. Контроль качества. Стандартизация и сертификация в строительстве. Средства и методики строительного контроля строительных конструкций.
Задачи и процессы деятельности строительной лаборатории при осуществлении строительного	Методы отбора проб, обеспечение репрезентативности, оформление актов отбора. Проведение испытаний. Оформление результатов испытаний.

контроля.	
Ценообразование и сметное нормирование в строительстве, оценка экономической эффективности строительного процесса.	<p>Система нормативов сметного ценообразования. Состав сметной нормы. Обзор справочно-поисковых систем нормативного обеспечения сметного ценообразования.</p> <p>Состав сметной документации. Стадии проектирования. Категории сложности объектов.</p> <p>Методологическое обеспечение сметного ценообразования. Состав прямых затрат в себестоимости строительно-монтажных работ. Формирование сметной цены материалов, изделий и конструкций, формирование конъюнктурного анализа Тарифная система, ее содержание, назначение и использование в строительстве. Определение стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов.</p> <p>Правила расчетов общепроизводственных расходов. Состав общепроизводственных расходов.</p> <p>Методика расчета локальных, объектных смет, сводного сметного расчета.</p> <p>Правила формирования цены контракта (договорной цены). Виды договорных цен. Состав договорной цены. Расчеты отдельных элементов договорной цены. Порядок согласования и утверждение договорных цен.</p> <p>Порядок расчетов за выполненные работы. Содержание и основные принципы формирования актов выполненных работ. Формы актов КБ-2в (выполнение работ) и КБ-3 (справки стоимости выполненных работ). Порядок согласования и утверждение актов выполненных работ.</p> <p>Современные программные продукты для расчета сметной стоимости строительства. Основы цифрового моделирования в строительстве. Бесшовная интеграция в системе BIM-моделирования.</p>

1.11. Оценка качества освоения программы

1.11.1. Формы промежуточной и итоговой аттестации

По каждой теме учебного плана проводится промежуточная аттестация в форме тестирования или выполнения расчетного задания.

Итоговая аттестация проводится в форме защиты итоговой расчетной работы. Лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

Цель итоговой аттестации

Установление уровня подготовки слушателя к выполнению профессиональных задач.

Задача итоговой аттестации

- проверка уровня сформированности компетенций;
- установление готовности слушателя к самостоятельной работе при выполнении вида деятельности;
- принятие решения о повышении квалификации по результатам итоговой аттестации и выдаче документа установленного образца.

1.11.2. Порядок реализации итоговой аттестации

Итоговая аттестация слушателей, завершающих обучение по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации,

является обязательной. По результатам итоговой аттестации принимается решение о выдаче удостоверения о повышении квалификации.

Итоговая аттестация осуществляется аттестационными комиссиями, утвержденными приказом директора ДОННАСА – филиала НИУ МГСУ. Аттестационная комиссия формируется из представителей работодателей и преподавателей.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, успешно завершившие обучение по программе и прошедшие все виды промежуточной аттестации, предусмотренные учебным планом.

Продолжительность проведения итоговой аттестации устанавливается учебным планом и составляет 2 часа. Время и место проведения итоговой аттестации устанавливается расписанием учебных занятий и утверждается директором управления дополнительного образования и доводится до сведения слушателей за 5 дней до итоговой аттестации.

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования.

В случае, если слушатель не может пройти итоговую аттестацию по уважительным причинам (болезнь, производственная необходимость и др.), которые подтверждены соответствующими документами, то ему могут быть перенесены сроки прохождения итоговой аттестации на основании личного заявления.

Итоговая аттестация по уважительным причинам (болезнь, активные военные действия и т.д.) может проводиться с использованием дистанционных образовательных технологий на основании личного заявления.

1.11.3. Оценочные материалы и критерии оценки промежуточной и итоговой аттестации

Промежуточная аттестация в форме тестирования признается пройденной, если экзаменуемый дал правильные ответы не менее чем на 60 процентов тестовых вопросов. Лицо, не предоставившее необходимого количества правильных ответов, считается не прошедшим тестирование. Повторная сдача тестирования возможна через три дня после даты проведения предыдущего контроля. По результатам тестирования в свидетельство о повышении квалификации выставляется оценка по следующей шкале:

«Отлично» (100-90 баллов; А по шкале ECTS) – 90-100% верных ответов;

«Хорошо» (89-80 баллов; В по шкале ECTS) – 80-89% верных ответов;

«Хорошо» (79-75 баллов; С по шкале ECTS) – 75-79% верных ответов;

«Удовлетворительно» (74-70 баллов; D по шкале ECTS) – 70-74% верных ответа;

«Удовлетворительно» (69-60 баллов; E по шкале ECTS) – 60-69% верный ответ.

«Неудовлетворительно» (59-1 баллов; FX-X по шкале ECTS) – 0-59% верных ответов.

1.11.4. Примерная тематика контрольных вопросов

1. Лицензирование строительной деятельности и контроль выполнения лицензионных условий.
2. Основные нормативные правовые акты, регулирующие вопросы организации строительного контроля и надзора в строительстве.
3. Государственный строительный надзор.
4. Виды технических осмотров строительных конструкций.
5. Трудоспособное состояние металлической конструкции.
6. Контроль качества изоляционных работ.
7. Обследование металлических конструкций.
8. Требования к уровню качества продукции.
9. Охранные ремонтно-восстановительные работы.
10. Принятие в эксплуатацию законченного строительного объекта.
11. Этапы диагностики технического состояния строительных конструкций.
12. Входной контроль со стороны строительной организации.
13. Допуски на положение трубопровода в траншее.
14. Наиболее вероятные причины снижения качества строящегося объекта.
15. Авторский надзор в строительстве.
16. Ообщепроизводственные затраты локальных смет
17. Стадии проектирования:
18. Контрольная геодезическая съемка при принятии работ по строительству зданий
19. Затраты на содержание службы заказчика и авторский надзор.
20. Техническая диагностика.
21. Качество строительной продукции.
22. Стоимость основных объектов строительства в сводном сметном расчете.
23. Содержание научно-технического отчета, который выдает специализированная организация при техническом обследовании и паспортизации.
24. Физический и моральный износ зданий и сооружений.
25. Качество продукции
26. Выполнение внеплощадочных и внутриплощадочных подготовительных работ.
27. Цена контракта.
28. Экспертиза проектной документации.
29. Методы, используемые для определения показателей эксплуатационной пригодности зданий и их конструктивных элементов во время специального обследования
30. Акт освидетельствования скрытых работ.
31. Разрешение на строительство.
32. Стадийность проектирования.
33. Контроль качества строительства.
34. Основные направления (этапы) подготовки строительного производства.
35. Способы усиления металлических конструкций.

- 36. Надежность здания и его конструктивных элементов.
- 37. Категории технического состояния строительных конструкций
- 38. Регистрация дефектов и предварительная оценка технического состояния конструкций.
- 39. Виды обследования зданий и сооружений.
- 40. Характерные повреждения металлических конструкций.

1.11.5. Примеры тестовых заданий

1 Контроль – это:

- А) проверка соответствия объекта установленным техническим требованиям;
- Б) установление зависимости между параметрами технологического процесса и вероятностью появления дефектов;
- В) определение предельных величин дефектов, не влияющих на эксплуатационные характеристики объекта.

7 Как называется метод измерения, при котором значение величины определяют

непосредственно по отсчетному устройству измерительного прибора прямого действия

(например, измерение длины с помощью линейки)?

- А) метод непосредственной оценки;
- Б) метод сравнения с мерой;
- В) контактный метод.

10 Контроль швов сварных соединений до термообработки называется:

- А) входным;
- Б) операционным;
- В) приемочным.

11 По какому принципу делят дефекты на допустимые и недопустимые:

- А) по размерам;
- Б) по типу: поры, непровары, трещины и пр.;
- В) по влиянию на эксплуатационные характеристики объекта.

12 Основные параметры контроля выбирают, исходя из:

- А) достоверности результатов контроля;
- Б) типа используемой аппаратуры;
- В) размеров обнаруживаемых дефектов.

21 Как изменяется коэффициент затухания ультразвука с ростом частоты:

- А) снижается;
- Б) возрастает;
- В) не изменяется.

1.12. Организационно-педагогические условия реализации программы

1.12.1. Кадровые условия

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Должность (для совместителей место основной работы, должность)	Наименование учебного заведения, которое окончил (год окончания, специальность, квалификация по диплому)	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, ученое звание, какой кафедрой присвоено, тема диссертации	Повышение квалификации (наименование организации, вид документа, тема, дата выдачи)
1	3	4	5	6	7
1	Югов Анатолий Михайлович	профессор	Донецкий политехнический институт, 1973, промышленное и гражданское строительство, инженер-строитель	доктор технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения. профессор, ученое звание присуждено по специальности «Строительные конструкции, здания и сооружения», тема диссертации «Техническая диагностика и оценка остаточного ресурса эксплуатируемых металлических конструкций»	1. Удостоверение о повышении квалификации № 612400030904 от 26.05.2023 г. «Организационно-методические аспекты разработки и реализации программ высшего образования по направлению подготовки Техники и технологии строительства», 36 ч., ФГБОУ ВО «ДГТУ». 2. Удостоверение о повышении квалификации № 612417431813 от 29.11.2024 г. «Коррупция и противодействие ей в сфере образовательной деятельности», 16 ч., ФГБОУ ВО «ЮРГПУ (НПИ)». 3. Удостоверение о повышении квалификации № 08.2.004.24.227.3.24 от 03.12.2024 г. «Пожарная безопасность для руководителей организаций, лиц, назначенных руководителем организации ответственными за обеспечение пожарной безопасности на объектах защиты, в которых могут одновременно находиться 50 и более человек, объектах защиты, отнесенных к категориям повышенной взрывопожароопасности, взрывопожароопасности, пожароопасности», 32 ч., ООО «РеКом». 4. Удостоверение о повышении квалификации № 782400066614 от 11.07.2022 г. «Организатор строительства», 72 ч., ФГАОУ ВО «СПбПУ». 5. Протокол № 01.1.001.24.230.16 от 03.12.2024 г. о проверке знаний требований охраны труда работников «Общие вопросы охраны труда и функционирования системы управления охраной труда», 16 ч., ООО «РеКом». 6. Удостоверение о повышении

					<p>квалификации № QB 0425021936 от 27.02.2025 г. «Совершенствование профессиональной компетентности преподавателей образовательных учреждений высшего образования», 72 ч., ФГБОУ ВО «ДОННАСА».</p> <p>7. Удостоверение о повышении квалификации № У-0889/25 от 03.04.2025 г. «Обучение методикам реализации образовательных программ для инвалидов и лиц с ОВЗ», 22 ч., ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ».</p> <p>8. Удостоверение о повышении квалификации № У-3803/25 от 18.07.2025 г. «Управление жизненным циклом строительных объектов», 16 ч., «НИУ МГСУ»</p>
2	Кожемяка Сергей Викторович	профессор	Макеевский инженерно-строительный институт, 1977, промышленное и гражданское строительство, инженер-строитель	Кандидат технических наук 05.23.08 - технология и организация строительного производства», доцент, тема диссертации «Совершенствование методов монтажа одноэтажных промышленных зданий (на примере компрессорных цехов)»	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации № QB 0424021718 от 02.05.2024 г. «Совершенствование профессиональной компетентности преподавателей образовательных организаций высшего профессионального образования», 126 ч., ФГБОУ ВО «ДОННАСА».</p> <p>2. Удостоверение о повышении квалификации № 08.2.004.24.219.4.3 от 21.11.2024 г. «Пожарная безопасность для руководителей организаций, лиц, назначенных руководителем организации ответственными за обеспечение пожарной безопасности на объектах защиты, в которых могут одновременно находиться 50 и более человек, объектах защиты, отнесенных к категориям повышенной взрывопожароопасности, взрывопожароопасности, пожароопасности», 32 ч., ООО «РеКом».</p> <p>3. Удостоверение о повышении квалификации № У-0625/25 от 03.04.2025 г. «Обучение методикам реализации образовательных программ для инвалидов и лиц с ОВЗ», 22 ч., ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ».</p>
3					
	Рожков Виталий Сергеевич	профессор	Донбасская государственная академия строительства и архитектуры, 2004, водоснабжение и водоотведение, магистр водоснабжения и	Доктор технических наук по специальности 2.1.4. - водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов,	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации № QB 0424051824 от 19.12.2024 г. «Совершенствование профессиональной компетентности преподавателей образовательных организаций высшего профессионального образования», 126 ч., ФГБОУ ВО «ДОННАСА».</p> <p>2. Удостоверение о повышении</p>

			водоотведения	доцент, тема диссертации «Очистка сточных вод населенных пунктов в системах с эрлифтными биореакторами»	квалификации № У-0857/24 от 22.03.2024 г. «Применение электронных образовательных ресурсов в процессе подготовки обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство», 32 ч., ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ». 3. Удостоверение о повышении квалификации № У-0772/25 от 03.04.2025 г. «Обучение методикам реализации образовательных программ для инвалидов и лиц с ОВЗ», 22 ч., ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ».
4	Рязанцев Александр Владимирович	Старший преподаватель	ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры», 2020, строительство, магистр по направлению подготовки «Строительство»	-	1. Удостоверение о повышении квалификации № 612400031236 от 02.06.2023 г. «Организационно-методические аспекты разработки и реализации программ высшего образования по направлениям подготовки Техника и технологии строительства», 36 ч., ФГБОУ ВО «ДГТУ». 2. Удостоверение о повышении квалификации № У-0860/24 от 22.03.2024 г. «Применение электронных образовательных ресурсов в процессе подготовки обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство», 32 ч., ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ». 3. Удостоверение о повышении квалификации № 612400043888 от 12.09.2024 г. «Планирование, привлечение и сопровождение приносящей доход деятельности в образовательных организациях», 24 ч., ФГБОУ ВО «ДГТУ». 4. Удостоверение о повышении квалификации № У-0781/25 от 03.04.2025 г. «Обучение методикам реализации образовательных программ для инвалидов и лиц с ОВЗ», 22 ч., ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ».
5	Волчков Александр Николаевич	Старший преподаватель	ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры», 2017, строительство, магистр по направлению подготовки «Строительство»	-	1. Удостоверение о повышении квалификации № 612400031757 от 09.06.2023 г. «Организационно-методические аспекты разработки и реализации программ высшего образования по направлениям подготовки Электро- и теплоэнергетика», 36 ч., ФГБОУ ВО «ДГТУ». 2. Удостоверение о повышении квалификации № QB 0423051582 от 21.12.2023 г. «Совершенствование профессиональной компетентности преподавателей образовательных организаций высшего профессионального образования», 126 ч., ФГБОУ

					<p>ВО «ДОННАСА»</p> <p>3. Удостоверение о повышении квалификации № ПК-АП-2023-ОКР-ВЛО-2005 от 29.11.2023 г. «Организация комплексной работы с высокотехнологичным лабораторным оборудованием», 48 ч., АО «Академия «Просвещение».</p> <p>4. Протокол № 01.1.001.24.219.29 от 18.11.2024 г. о проверке знаний требований охраны труда работников «Общие вопросы охраны труда и функционирования системы управления охраной труда», 16 ч., ООО «РеКом».</p> <p>5. Удостоверение о повышении квалификации № У-0531/25 от 03.04.2025 г. «Обучение методикам реализации образовательных</p>
7	Губанов Вадим Викторович	профессор	Макеевский инженерно-строительный институт, 1985, промышленное и гражданское строительство, инженер-строитель	Доктор технических наук по специальности 05.23.01 - строительные конструкции, здания и сооружения, профессор, тема диссертации «Обеспечение заданной долговечности металлических промышленных высотных сооружений»	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации, № QB 0423041541 от 10.04.2023 г. «Совершенствование профессиональной компетентности преподавателей образовательных организаций высшего профессионального образования», 126 ч., ФГБОУ ВО «ДОННАСА».</p> <p>2. Удостоверение о повышении квалификации, № У-0775/24 от 22.03.2024 г. «Применение электронных образовательных ресурсов в процессе подготовки обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство», 126 ч., ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ».</p> <p>3. Удостоверение о повышении квалификации № У-0559/25 от 03.04.2025 г. «Обучение методикам реализации образовательных программ для инвалидов и лиц с ОВЗ», 22 ч., ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ».</p>
8	Брыжатый Олег Эдуардович	доцент	Макеевский инженерно-строительный институт, 1983, промышленное и гражданское строительство, инженер-строитель	Кандидат технических наук по специальности 05.23.01 – строительные конструкции, здания и сооружения, доцент, темадиссертации «Температурные усилия, прочность и трещиностойкость элементов железобетонных инженерных	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации № 612400036301 от 08.09.2023 г. «Организационно-методические аспекты разработки и реализации программ высшего образования по направлениям подготовки Техника и технологии строительства», 36 ч., ФГБОУ ВО «ДГТУ».</p> <p>2. Удостоверение о повышении квалификации № У-0510/25 от 03.04.2025 г. «Обучение методикам реализации образовательных программ для инвалидов и лиц с ОВЗ», 22 ч., ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ».</p>

				сооружений при циклическом одностороннем нагреве до 1500°С»	
9	Мазур Виктория Александровна	доцент	Донбасская государственная академия строительства и архитектуры, 2002, промышленное и гражданское строительство, магистр по промышленному и гражданскому строительству	Кандидат технических наук, Специальность - 05.23.08 - Технология и организация ПГС, доцент Тема диссертации: «Выбор метода ремонта плоских кровель»	1. Удостоверение о повышении квалификации № 612400030904 от 26.05.2023 г. «Организационно-методические аспекты разработки и реализации программ высшего образования по направлению подготовки Техники и технологии строительства», 36 ч., ФГБОУ ВО «ДГТУ». 2. Удостоверение о повышении квалификации № QB 0423051606 от 21.12.2023 г. «Совершенствование профессиональной компетентности преподавателей образовательных организаций высшего профессионального образования», 126 ч., ФГБОУ ВО «ДОННАСА». 3. Удостоверение о повышении квалификации № ПК 973358 от 15.11.2024 г. «Общие вопросы охраны труда и функционирования системы управления, оказания первой помощи пострадавшим», 36 ч., ФГБОУ ВО «КНИТУ». 4. Удостоверение о повышении квалификации № У-0668/25 от 03.04.2025 г. «Обучение методикам реализации образовательных программ для инвалидов и лиц с ОВЗ», 22 ч., ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ». 5. Удостоверение о повышении квалификации № У-3794/25 от 18.07.2025 г. «Управление жизненным циклом строительных объектов», 16 ч., «НИУ МГСУ» 6. Удостоверение о повышении квалификации № 722025013459 от 02.11.2025 г. «Методика антикоррупционного просвещения и воспитания в организациях высшего образования 2025» (для педагогических работников образовательных организаций), 18 ч., ФГАОУ ВО «ТЮМГУ».
10	Петракова Наталья Александровна	доцент	Донбасская государственная академия строительства и архитектуры, 1999, промышленное и гражданское строительство, инженер-строитель	Кандидат технических наук по специальности 05.23.02 – основания и фундаменты, доцент, тема диссертации «Усиление склонов	1. Удостоверение о повышении квалификации № 612400036310 от 08.09.2023 г. «Организационно-методические аспекты разработки и реализации программ высшего образования по направлениям подготовки Техники и технологии строительства», 36 ч., ФГБОУ ВО «ДГТУ». 2. Удостоверение о повышении квалификации № 612400043950

				побережья Азовского моря»	от 12.09.2024 г. «Сетевое взаимодействие образовательных организаций при реализации программ развития человеческого капитала», 24 ч., ФГБОУ ВО «ДГТУ». 3. Удостоверение о повышении квалификации № QВ 0425021918 от 27.02.2025 г. «Совершенствование профессиональной компетентности преподавателей образовательных учреждений высшего образования», 72 ч., ФГБОУ ВО «ДОННАСА». 4. Удостоверение о повышении квалификации № У-0734/25 от 03.04.2025 г. «Обучение методикам реализации образовательных программ для инвалидов и лиц с ОВЗ», 22 ч., ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ».
12	Мишура Сергей Николаевич	Старший преподаватель	Макеевский инженерно- строительный институт, 1989 г. Промышленное и гражданское строительство, Инженер- строитель.	-	1. Удостоверение о повышении квалификации № У-3747/23 от 26.08.2023 г. «Архитектурно-строительное проектирование, строительство, реконструкция объектов капитального строительства», 16 ч., ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ». 2. Удостоверение о повышении квалификации № 803104547710 от 21.12.2023 г. «Совершенствование профессиональной компетентности преподавателей образовательных организаций высшего профессионального образования», 126 ч., ФГБОУ ВО «ДОННАСА». 3. Удостоверение о повышении квалификации № У-0823/24 от 22.03.2024 г. «Применение электронных образовательных ресурсов в процессе подготовки обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство», 32 ч., ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ». 4. Удостоверение о повышении квалификации № 08.2.004.24.221.9.5 от 2.11.2024 г. «Пожарная безопасность для руководителей организаций, лиц, назначенных руководителем организации ответственными за обеспечение пожарной безопасности на объектах защиты, в которых одновременно может находиться 50 и более человек, объектах защиты, отнесенных к категориям повышенной взрывоопасности, пожароопасности», ООО «РеКом». 6. Удостоверение о повышении квалификации № У-0692/25 от

					03.04.2025 г. «Обучение методикам реализации образовательных программ для инвалидов и лиц с ОВЗ», 22 ч., ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ».
13	Шелихова Елена Викторовна	доцент кафедры экономики, экспертизы и управления недвижимостью	Макеевский инженерно-строительный институт, 1987 г. Промышленное и гражданское строительство Инженер-строитель.	Кандидат технических наук. Специальность – 05.23.01 строительные конструкции, здания и сооружения. Доцент. Тема диссертации: «Оценка и обеспечение безопасности эксплуатируемых электросетевых конструкций».	1. Удостоверение о повышении квалификации № QB 0423041538 от 10.04.2023 г. «Совершенствование профессиональной компетентности преподавателей образовательных организаций высшего профессионального образования», 126 ч., ФГБОУ ВО «ДОННАСА». 2. Удостоверение о повышении квалификации № 612400030902 от 26.05.2023 г. «Организационно-методические аспекты разработки и реализации программ высшего образования по направлениям подготовки Экономика и управление», 36 ч., ФГБОУ ВО «ДГТУ». 3. Удостоверение о повышении квалификации № У-0765/24 от 22.03.2024 г. «Применение электронных образовательных ресурсов в процессе подготовки обучающихся по направлению 08.03.01 Строительство», 32 ч., ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ». 4. Удостоверение о повышении квалификации № У-0880/25 от 03.04.2025 г. «Обучение методикам реализации образовательных программ для инвалидов и лиц с ОВЗ», 22 ч., ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ».

1.12.2. Материально-техническое и информационное обеспечение

№ п/п	Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного образования	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Адрес учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта	Собственность или оперативное управление, хозяйственное ведение, аренда, субаренда, безвозмездное пользование	Документ - основание возникновения права
1	2	3	4	5	6
	Дополнительная профессиональная программа (повышение квалификации):				
1.	Обеспечение	Учебная аудитория	286123, Донецкая	Оперативное	Выписка из

	безопасного состояния зданий и сооружений	для проведения семинарских и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (основное оборудование: интерактивная сенсорная панель 65, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, мультимедийный проектор), доска аудиторная, парты 2-х местные, стол аудиторный, стул аудиторный; программное обеспечение: Windows 10 PRO Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level Платформа nanoCAD 24.0, включая модули СПДС, Механика, 3D, Растр, Топоплан (Номер лицензии: NC240P- 76271), КОМПАС- 3D v23 (ЛС № ДЛ- 24-00177 от 10.09.2024 г.), Renga Professional- 8.4 (ЛС № ДЛ-24- 00177 от 10.09.2024 г.), Foxit Reader (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic), Яндекс.Браузер (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)).	Народная Республика, г.о. Макеевка, г. Макеевка, ул. Державина, д. 2, корпус 1 Этаж 3 Аудитория № 336 Площадь 35,7 м2	управление	ЕГРН № КУВИ- 101/2025-340370 от 23.05.2025 бессрочно
		Учебная аудитория для проведения лабораторных и	286123, Донецкая Народная Республика,	Оперативное управление	Выписка из ЕГРН № КУВИ- 101/2025-340370

		<p>практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (основное оборудование: компьютеры, принтер, доска аудиторная, столы аудиторные, стулья аудиторные; программное обеспечение: Windows 10 PRO , Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level , ПК ГРАНД-Смета (Образовательные лицензии, предоставленные разработчиком ПО компанией МГК "ГРАНД".</p> <p>Свидетельства № 007719 111-007738 111, 007614 111-007623 111), Платформа nanoCAD 24.0, включая модули СПДС, Механика, 3D, Растр, Топоплан (Номер лицензии: NC240P-76271)</p> <p>КОМПАС-3D v23 (ЛС № ДЛ-24-00177 от 10.09.2024 г.), SCAD Office 21 (Лицензия №000017 UA EDU. Договор о сотрудничестве №б_н от 12.04.2021), ЛИРА-САПР 2021 (Сертификат (№ 5759), Сертификат (№ 5761), Сертификат (№ 5578))</p> <p>Renga Professional-8.4 (ЛС № ДЛ-24-00177 от 10.09.2024 г.), SmetaWIZARD (Сублицензионный договор №5605.И.СЛ/Per-2024), PlanWIZARD (Сублицензионный</p>	<p>г.о. Макеевка, г. Макеевка, ул. Державина, д. 2, корпус 1 Этаж 3 Аудитория № 345 Площадь 35,2 м2</p>		<p>от 23.05.2025</p> <p>бессрочно</p>
--	--	--	---	--	---------------------------------------

		договор №5605.И.СЛ/Per-2024), BIM WIZARD (Сублицензионный договор №5605.И.СЛ/Per-2024), Foxit Reader (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic), Яндекс.Браузер (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic))			
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (основное оборудование: комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, мультимедийный проектор), столы аудиторные, стулья аудиторные) (программное обеспечение: Windows 10 PRO Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level Платформа nanoCAD 24.0, включая модули СПДС, Механика, 3D, Растр, Топоплан (Номер лицензии: NC240P-76271) КОМПАС-3D v23 (ЛС № ДЛ-24-00177 от 10.09.2024 г.) Renga Professional-8.4 (ЛС № ДЛ-24-00177 от 10.09.2024 г.) Foxit Reader (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Яндекс.Браузер (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)	286123, Донецкая Народная Республика, г.о. Макеевка, г. Макеевка, ул. Державина, д. 2, корпус 1 Этаж 5 Аудитория № 535 Площадь 71,8 м2	Оперативное управление	Выписка из ЕГРН № КУВИ-101/2025-340370 от 23.05.2025 бессрочно

1.12.3. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Строительный контроль и технический надзор : учебно-методическое

пособие / А. С. Перунов, В. Е. Базанов, А. В. Баулин [и др.]. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2021. — 119 с. — ISBN 978-5-7264-2552-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126054.html> (дата обращения: 16.12.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Строительный контроль в промышленном и гражданском строительстве : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство / А. А. Лапидус, А. Н. Макаров, Д. Д. Коротеев, А. С. Болотова. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2023. — 64 с. — ISBN 978-5-7264-3260-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/134630.html> (дата обращения: 16.12.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Наумкина, Ю. В. Основы технической эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие / Ю. В. Наумкина. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2022. — 189 с. — ISBN 978-5-9961-2856-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133650.html>

4. Максимов, А. Е. Основы технической эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие / А. Е. Максимов. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. — 196 с. — ISBN 978-5-9729-1765-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/143383.html>

5. Оценка технического состояния, усиление и реконструкция эксплуатируемых зданий и сооружений : учебное пособие / Н. В. Капырин, И. В. Любавская, Е. В. Мещерякова, А. С. Семенов. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2025. — 208 с. — ISBN 978-5-00175-288-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/155626.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература:

1. Методы исследования естественного освещения производственных зданий : учебное пособие по дисциплине «Строительная физика» для студентов направления подготовки 08.04.01 «Строительство» / Т. А. Чернышева, А. П. Бутова, Б. А. Новиков, О. С. Мишура. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2024. — 118 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/141652.html> (дата обращения: 08.12.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Сайманова, О. Г. Безопасность при эксплуатации зданий и сооружений : учебно-методическое пособие / О. Г. Сайманова, Е. Г. Поршина. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 66 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].

— URL: <https://www.iprbookshop.ru/111753.html>

3. Гордеева, Т. Е. Организация технической эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства : учебно-методическое пособие / Т. Е. Гордеева, Ж. В. Селезнева. — Самара : Самарский государственный технический университет, 2022. — 80 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122209.html>

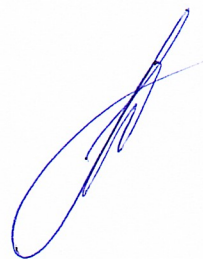
4. Фролов, Н. В. Основы обследования технического состояния зданий и сооружений : учебное пособие / Н. В. Фролов, С. В. Дрокин. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-361-01404-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/156298.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Информационные ресурсы:

- 1 Электронно-библиотечная система «IPRbooks».
- 2 Сайт СДО ДОННАСА - филиала НИУ МГСУ (Портал системы дистанционного обучения ДОННАСА - филиал НИУ МГСУ).
- 3 Профессиональные справочные системы «Техэксперт» - <http://техэксперт.рус/>.
- 4 Библиотека строительства - <http://www.zodchii.ws/>.
- 5 Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY.

Руководитель программы:

д-р. техн. наук, профессор, заведующий кафедрой
технологии и организации строительства



А.М. Югов

Составители программы:

д-р. техн. наук, профессор, заведующий кафедрой
технологии и организации строительства



А.М. Югов

канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры
технологии и организации строительства

В.А. Мазур

Директор управления дополнительного образования:

канд. наук по гос. упр., доцент



Н.А. Пушкарева