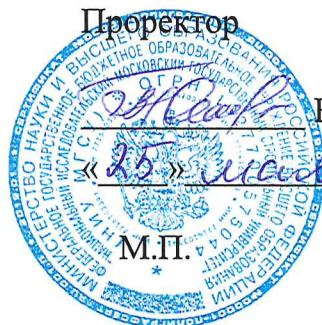


# Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор



В.В. Галишникова

2021 г.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Повышения квалификации по программе:

«Организация процесса строительного контроля»

**Цель** - качественное изменение профессиональных компетенций слушателей, ознакомление с действующей системой нормативно-правовой информацией, регламентирующей проведения контроля в строительстве, с учетом участников процесса работ, предоставление основной информации по требованиям к каждому из участников строительства с точки зрения нормативов; ознакомление с набором компетенций каждого из участников строительства (Заказчика (Застройщика), Технического заказчика, Генерального подрядчика, Подрядчиков, Авторского надзора) для обеспечения требований действующих нормативов в области строительного контроля; разбор и анализ технологической документации, требуемой для выполнения строительного-монтажных работ и контроля работ от процесса закупки материалов до выполнения и сдачи монтажных работ со стороны всех участников строительства (Заказчика (Застройщика), Технического заказчика, Генерального подрядчика, Подрядчиков, Авторского надзора); ознакомление с требованиями к оформлению исполнительной и отчетной документации, ведению журналов работ, актов скрытых работ и актов освидетельствования ответственных конструкций; ознакомление с процессом цифровизации производства контроля.

**Категория слушателей** – руководители и специалисты строительных компаний, подрядных и генподрядных организаций, авторского надзора, технического заказчика, государственного строительного надзора, выполняющих функции по проведению строительного контроля.

### Профессиональные компетенции:

Слушатель должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

- знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5);

- способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надёжность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6);

- способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по её повышению (ПК-7);

- способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9);

**Срок обучения** – 72 ак.ч.

**Форма обучения** – очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ), заочная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

**Режим занятий** – с отрывом от производства, без отрыва от производства

№ п/п	Наименование модулей, разделов	Всего, ак. часов	В том числе		
			Л	ПР	СР
1	<b>Система нормативно-технической документации организации строительного контроля</b>	10	8	-	2
1.1	Обзор действующих положений нормативно-технической базы, регламентирующих выполнение строительного контроля. Система действующей нормативно-правовой документации (Федеральные законы, Технические регламенты, ГОСТ, СП, СТУ, СТО и пр.). Основные понятия и определения. Объекты капитального строительства, линейные объекты. Участники строительного контроля.				
1.2	Технические регламенты РФ, ТС и ЕАЭС. Перечни национальных стандартов и сводов правил, обеспечивающих исполнение требований технических регламентов (Постановление №985 от 04.06.2020 г.)				
1.3	Построение системы нормативно-правовой документации. Общероссийский классификатор стандартов (ОКС).				
1.4	Основные документы, содержащие технические требования к организации и результатам качества по основным видам работ				
1.5	СТУ, СТО – виды, организации-разработчики, механизмы разработки, утверждения. Указания по проведению контроля.				
Промежуточная аттестация после освоения модуля 1 –не предусмотрена					
2	<b>Участники строительного контроля</b>	24	20	-	4
2.1	Участники строительства, предусмотренные в законодательстве о градостроительной деятельности, их взаимодействие, типовые варианты контрактов.				
2.2	Инвестор – определение, права и обязанности согласно требованиям норм. Основные документы, регламентирующие деятельность с точки зрения строительного контроля. Виды и типы контроля, осуществляемые Инвестором. Ответственность за нарушение положений градостроительного				

	законодательства, законодательства о техническом регулировании	
2.3	Застройщик (Заказчик) – определение, права и обязанности. Основные документы, регламентирующие деятельность с точки зрения строительного контроля. Виды и типы контроля, осуществляемые Застройщик (Заказчик). Ответственность за нарушение положений градостроительного законодательства, законодательства о техническом регулировании	
2.4	Проектировщик – определение, права и обязанности. Роль проектировщика в организации строительного контроля на объекте. Требования к наполнению проектов указаниями для проведения контроля, с учетом этапности проектирования. Определение нормативов выполнения работ, изготовления конструкций; требований к материалам и технологиям выполнения работ и конструкций, объемам и методам контроля; перечень типовых актов освидетельствования работ. Внесение изменений в проект, в том числе с учетом отступлений от проекта, допущенных при строительстве. Порядок внесения изменений в проектную документацию. Прохождение экспертизы проектной документации – обзор и основные положения.	
2.5	Технический заказчик– определение, права и обязанности. Основные документы, регламентирующие деятельность с точки зрения строительного контроля. Виды и типы контроля, осуществляемые Техническим заказчиком. Ответственность за нарушение положений градостроительного законодательства, законодательства о техническом регулировании	
2.6	Генеральный подрядчик – определение, права и обязанности. Основные документы, регламентирующие деятельность с точки зрения строительного контроля. Виды и типы контроля, осуществляемые Генеральным подрядчиком. Ответственность за нарушение положений градостроительного законодательства, законодательства о техническом регулировании	
2.7	Авторский надзор – определение, права и обязанности. Основные документы, регламентирующие деятельность с точки зрения строительного контроля. Виды и типы контроля, осуществляемые Авторским надзором. Ответственность за нарушение положений градостроительного законодательства, законодательства о техническом регулировании	
2.8	Государственный строительный надзор и строительный контроль. Порядок и особенности проведения. Принципиальные отличия. Особенности проведения и состав контрольных мероприятий при осуществлении государственного строительного надзора и строительного контроля. Особенности учета нормативной базы при проведении строительного контроля.	
2.9	Порядок проведения проверок органами государственного строительного надзора и службами строительного контроля. Требования к оформлению	

	результатов контрольно-надзорных мероприятий.				
2.10	Научно-техническое сопровождение (НТС) проектирования и строительства – определение, права и обязанности. Основные документы, регламентирующие деятельность с точки зрения строительного контроля. Примеры участия НТС в организации строительного контроля и ведению контроля на объектах и заводах-изготовителях. Виды работ, на которые распространяется проведение контроля со стороны НТС				
2.11	Ответственность должностных и юридических лиц за административные правонарушения в области строительства. Состав и квалификация административных правонарушений.				
Промежуточная аттестация после освоения модуля 2 –не предусмотрена					
3	<b>Виды контроля и требования к участникам строительного контроля, необходимые дополнительно к нормативным требованиям на уникальных и технически сложных объектах.</b>	2	2	-	-
3.1	Дополнительные виды контроля для всех участников строительного процесса				
Промежуточная аттестация после освоения модуля 3 –не предусмотрена					
4	<b>Виды контроля производств (бетонные заводы, заводы металлоконструкций, заводы фасадов)</b>	10	8	-	2
4.1	Организация проверки заводов-изготовителей. Нормативная база, регламентирующая оценку заводов-изготовителей. Общие нормативные требования к организации контроля на заводах-изготовителях. Участие НТС в проверке возможностей завода выполнению проектных и нормативных требований.				
4.2	Нормативные требования к организационной структуре, персоналу, организации контроля на бетонных заводах. Перечень основных проверяемых показателей, параметров и способности выполнения заказа. Участие НТС в проверке возможностей завода выполнению проектных и нормативных требований.				
4.3	Нормативные требования к организационной структуре, персоналу, организации контроля на заводах металлоконструкций. Перечень основных проверяемых показателей, параметров и способности выполнения заказа. Участие НТС в проверке возможностей завода выполнению проектных и нормативных требований.				
4.4	Нормативные требования к организационной структуре, персоналу, организации контроля на заводах фасадных конструкций. Перечень основных проверяемых показателей, параметров и способности выполнения заказа. Участие НТС в проверке возможностей завода выполнению проектных и нормативных требований.				
Промежуточная аттестация после освоения модуля 4 –не предусмотрена					
5	<b>Организация и обеспечение строительного объекта организационно-технологической документацией – ПОС, ТР, ППР, ТК, СТО и пр. Входной, операционный, приемочный контроль, документирование результатов контроля. Система лабораторного контроля на строительных площадках.</b>	10	8	-	2

5.1	Нормативные требования, регламентирующие состав и наполнение организационно-технологической документации. Виды технологической документации (ПОС, ТР, ППР, ТК, СТО), цели и задачи разработки организационно-технологической документации, взаимосвязанность документации, назначение и области применения организационно-технологической документации				
5.2	Организационно-технологическая документация, разрабатываемые для строительной площадки. Организационно-технологическая документация, разрабатываемые для производств. Корреляция и взаимозависимость документов. Примеры документов и разбор информации. Участие НТС в рассмотрении и согласовании документов				
5.3	Организация входного контроля для всех участников строительного процесса.				
5.4	Организация операционного контроля для всех участников строительного процесса.				
5.6	Приемочный контроль для всех участников строительного процесса.				
5.7	Система лабораторного контроля на строительных площадках. Участие НТСС при производстве лабораторного контроля.				
Промежуточная аттестация после освоения модуля 5 –не предусмотрена					
<b>6</b>	<b>Проведение лабораторных исследований и испытаний по видам работ</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
6.1	Перечень видов работ, требующих проведения лабораторных испытаний. Наборы испытаний. Анализ протоколов испытаний. Рекомендации по составлению и разработке программ испытаний и проведения работ лабораторией. Обеспечение лабораторного контроля.				
6.2	Система аккредитации и допусков лабораторий к проведению лабораторных работ. Требования к производству работ со стороны лабораторий, требования к аттестации лаборантов, метрологии измерительных инструментов и системе проверок и проверок.				
Промежуточная аттестация после освоения модуля 6 –не предусмотрена					
<b>7</b>	<b>Оформление отчетности и исполнительной документации</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
7.1	Виды документации, отражающейся в исполнительной документации. Протоколы испытаний, документы о качестве, сертификаты, декларации о соответствии, отказные письма.				
7.2	Требования к порядку ведения исполнительной документации, общего и специальных журналов учета выполненных работ, оформлению актов освидетельствования скрытых работ и ответственных конструкций.				
Промежуточная аттестация после освоения модуля 7 –не предусмотрена					
<b>8</b>	<b>Цифровизация контроля в строительстве</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
8.1	Цифровизация контроля в строительстве. Нормативные требования к построению информационных моделей на всех этапах строительства. Действующие механизмы утверждения нормативно-законодательных актов в				

	области цифровизации				
8.2	Общее описание методики построения информационных моделей зданий, наполнение информацией, этапы наполнения информационных моделей, уровни и способы наполнения и проработки информационных моделей. Дальнейшее развитие информационных моделей (информационных двойников зданий). Учет международного опыта реализации информационных моделей.				
8.3	Существующие решения для контроля работ на площадке и на производстве. Увязка приемки работ с отслеживанием графика выполнения работ, увязка приемки работ со сметой и учетом выполненных объемов работ. Перспективы автоматизации учета выполненных работ и отслеживание графика производства работ.				
Промежуточная аттестация после освоения модуля 8 –не предусмотрена					
<b>9</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
9.1	Итоговая аттестация после освоения всех модулей программы зачет в форме тестирования на образовательном портале				
<b>Итого</b>		<b>72</b>	<b>56</b>	<b>-</b>	<b>16</b>

Примечание: Л– лекции, ПР – практическая работа, СР- самостоятельная работа, ПА – промежуточная аттестация

**Составил:**

Кафедра «ТОСП», доцент, к.т.н.

Т.К. Кузьмина

**Согласовано:**

Начальник ЦДПО

О.Н. Кузина

Директор ИСА

А.З. Тер- Мартиросян