

УТВЕРЖДЕНО

  
Гарифьянова С.Л.  
« 11 » июля 2022г.



**ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**  
**«Строительство зданий и сооружений, в том числе особо опасных,**  
**технически сложных и уникальных объектов»**

**Ижевск 2022 г.**

**Содержание:**

**Содержание:**

Содержание .....	2
Общие положения .....	3
Планируемые результаты .....	5
Организационно – педагогические условия .....	18
Итоговая аттестация .....	19
Учебно-тематический план .....	20
Календарный учебный график .....	21
Рабочая программа. Содержание тем .....	21
Оценочные материалы .....	23
Методические материалы .....	24
Нормативно-правовые акты и список литературы .....	24

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа повышения квалификации «Строительство зданий и сооружений, в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектов» разработана в соответствии с требованиями следующих нормативно-технических документов:

- Федерального закона от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 01.03.2022г.);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 № 384-ФЗ;

- Приказ Министерства труда Российской Федерации от 21 октября 2021 года № 747н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации строительства»»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 октября 2020 № 760н «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства».

**Цель программы** повышения квалификации «Строительство зданий и сооружений, в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектов» – получение новых и совершенствование имеющихся теоретических знаний и практических умений и навыков по профессии.

**Основная цель** вида профессиональной деятельности: Организация производства видов и отдельных этапов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту (далее - строительство), сносу объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, сетей инженерно-технического обеспечения и их участков в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, а также с требованиями договоров строительного подряда, проектной и организационно-технологической документации.

**Задачи программы** - заключаются в том, чтобы сформировать у обучающихся необходимые теоретические знания и практические навыки для правильного и своевременного выполнения должностных обязанностей и функций в строительстве зданий и сооружений, в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектов.

**Программа представляет собой** комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, и форм аттестации;

**Объём** освоения программы составляет **72** учебных часа, включает теоретическое и практическое обучение, итоговую аттестацию.

**Содержание** программы повышения квалификации «Строительство зданий и сооружений, в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектов» определяется программой, направлено на достижение целей программы и планируемых результатов ее освоения. Содержание программы учитывает профессиональные стандарты, квалификационные требования, указанные в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям, или квалификационные требования к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Реализация программы повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции (трудовой функции), необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

В структуре программы повышения квалификации представлено описание перечня профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

Структура программы включает цель, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные материалы. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных видов учебной деятельности обучающихся и формы аттестации.

Рабочая программа состоит из содержания предметов, тем, курсов, дисциплин (модулей).

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Планируемые результаты обучения по Программе сформированы с учетом требований нормативных документов.

Квалификационная характеристика.

Организация строительства объектов капитального строительства.

Уровень квалификации – 7.

Возможные наименования должностей, профессий	Главный инженер проекта Руководитель проекта строительства
Требования к образованию и обучению	Высшее образование и дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации по направлению подготовки в области строительства не реже одного раза в пять лет (6)
Требования к опыту практической работы	Общий трудовой стаж в области строительства не менее десяти лет, в том числе на инженерных должностях не менее трех лет (6)
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

(6) Градостроительный кодекс Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, N 1, ст.16; 2021, N 27, ст.5126).

### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1323	Руководители подразделений (управляющие) в строительстве
ЕКС (3)	-	Заместитель директора по капитальному строительству
	-	Начальник отдела капитального строительства
ОКПДТР (4)	25081	Начальник участка (в строительстве)
	40759	Главный инженер отдела капитального строительства
ОКСО (5)	2.08.03.01	Строительство
	2.08.04.01	Строительство
	2.08.05.01	Строительство уникальных зданий и сооружений
	2.08.05.02	Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей

(3) Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

(4) Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

(5) Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

Трудовая функция: 1. Подготовка к строительству объектов капитального строительства

Трудовые действия	<p>Организация и проведение входного контроля проектной, рабочей и организационно-технологической документации на строительство объекта капитального строительства (при его наличии), проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства</p> <p>Входной контроль информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)</p> <p>Организация и контроль выполнения геодезических работ на площадке строительства объекта капитального строительства</p> <p>Организация и контроль выполнения подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства</p> <p>Организация и контроль подготовки рабочих мест производственных участков площадки строительства объекта капитального строительства</p> <p>Организация и контроль проведения инструктажа и проверки знаний по требованиям охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при строительстве объекта капитального строительства</p> <p>Обеспечение необходимых разрешений, контроль наличия необходимых допусков к производству строительных работ на объекте капитального строительства</p> <p>Организация и контроль ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки к строительству объекта капитального строительства</p> <p>Формирование и ведение сведений, документов и материалов по подготовке к строительству объекта капитального строительства, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)</p>
Необходимые умения	<p>Проверять наличие необходимых согласований, комплектность и достаточность объема технической информации в представленной проектной, рабочей и организационно-технологической документации для строительства объекта капитального строительства, проекте организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии)</p> <p>Проверять полноту представления данных проектной, рабочей и организационно-технологической документации по строительству объекта капитального строительства в информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)</p> <p>Определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства</p> <p>Разрабатывать и корректировать планы подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства</p> <p>Определять виды и порядок выполнения геодезических работ на</p>

	<p>площадке строительства объекта капитального строительства</p> <p>Определять производственные участки и рабочие места, находящиеся под воздействием вредных и (или) опасных факторов строительства объекта капитального строительства</p> <p>Определять необходимый перечень коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов строительства объекта капитального строительства</p> <p>Оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при строительстве объекта капитального строительства</p> <p>Определять перечень разрешений, необходимых для строительства объекта капитального строительства, оформлять обосновывающую документацию для их получения</p> <p>Составлять перечень строительных работ повышенной опасности при строительстве объекта капитального строительства</p> <p>Проверять комплектность и качество оформления геодезической исполнительной документации по площадке строительства объекта капитального строительства</p> <p>Проверять комплектность и качество оформления исполнительной и учетной документации в процессе подготовки строительства объекта капитального строительства</p> <p>Анализировать сведения, документы и материалы по подготовке строительства объекта капитального строительства, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), представлять их в форме электронных документов, отображать в графическом и табличном виде</p> <p>Осуществлять деловую переписку по вопросам подготовки к строительству объекта капитального строительства</p> <p>Осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания по вопросам подготовки к строительству объекта капитального строительства</p>
Необходимые знания	<p>Требования нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических документов к составу и содержанию проектной, рабочей и организационно-технологической документации по строительству объекта капитального строительства</p> <p>Требования нормативных правовых актов в области строительства к составу и содержанию проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства</p> <p>Требования нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к организации строительного подряда</p> <p>Требования нормативных правовых актов, нормативных технических</p>

	<p>документов к организации строительства объекта капитального строительства, в том числе сноса объекта капитального строительства</p> <p>Требования нормативных технических документов к технологическим процессам производства отдельных этапов, видов и комплексов строительных работ, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства, в том числе работ по сносу объекта капитального строительства</p> <p>Виды геодезических работ при строительстве объекта капитального строительства, включая геодезические разбивочные работы (планировку и разметку площадки строительства объекта капитального строительства, разбивку осей объекта капитального строительства на местности), разработку геодезических схем по конструкциям (элементам, частям) объекта капитального строительства, разработку исполнительных чертежей и продольных профилей участков сетей инженерно-технического обеспечения</p> <p>Требования нормативных технических документов к составу и порядку выполнения подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства, в том числе работ по сносу имеющихся на площадке строительства объектов капитального строительства и расчистке территории, устройству временных дорог и площадок для стоянки строительной техники, площадок для установки стационарных кранов и путей перемещения кранов большой грузоподъемности, а также схем движения транспортных средств, сетей инженерно-технического обеспечения, инвентарных производственных и бытовых зданий и сооружений, складских площадок, стендов и полигонов для производства и складирования крупногабаритных и большепролетных конструкций; устройству инвентарных временных ограждений с организацией в необходимых случаях контрольно-пропускного режима, ограждений или обозначений опасных зон, зон развала; обеспечению противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами охраны, связи, сигнализации, диспетчеризации, поддержания порядка на прилегающей территории</p> <p>Требования нормативных технических документов к подключениям временных инженерных коммуникаций (сетей) к наружным сетям инженерно-технического обеспечения для обеспечения площадки строительства объекта капитального строительства электроэнергией, водой, теплом, паром</p> <p>Методы и средства планирования подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства</p> <p>Вредные и опасные факторы воздействия строительного производства на работников и окружающую среду, методы их минимизации и предотвращения</p> <p>Требования нормативных технических и руководящих документов к производственным участкам и рабочим местам при строительстве объекта капитального строительства</p> <p>Требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда</p>
--	--



	<p>Требования нормативных технических и руководящих документов к порядку проведения и документального оформления инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ</p> <p>Требования нормативных технических и руководящих документов к основаниям, порядку получения и оформлению необходимых разрешений на строительство объекта капитального строительства</p> <p>Виды строительных работ и (или) профессий, для допуска к которым необходимо наличие документов, подтверждающих допуск к производству строительных работ повышенной опасности</p> <p>Перечень строительных работ повышенной опасности при строительстве объекта капитального строительства, в том числе работ по сносу объекта капитального строительства, для допуска к которым необходимо оформлять наряд-допуск</p> <p>Требования нормативных технических и руководящих документов к оформлению необходимых допусков к строительству объекта капитального строительства</p> <p>Требования нормативных технических документов к составу и оформлению геодезической исполнительной документации по площадке строительства объекта капитального строительства</p> <p>Требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации подготовки строительства объекта капитального строительства</p> <p>Основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве</p> <p>Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)</p> <p>Форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)</p> <p>Методы и средства деловой переписки и производственной коммуникации в строительстве</p>
Другие характеристики	-

## Трудовая функция: 2. Управление строительством объектов капитального строительства (наименование трудовой функции)

Трудовые действия	<p>Планирование, организация и текущий контроль строительства объекта капитального строительства</p> <p>Координация поставки, организация и контроль приемки, планирование и контроль распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства</p> <p>Организация и контроль сборки крупногабаритных и (или) монтажа большепролетных строительных конструкций на площадке</p>
-------------------	--

	<p>строительства объекта капитального строительства</p> <p>Контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при строительстве объекта капитального строительства</p> <p>Организация и контроль формирования и ведения исполнительной и учетной документации по строительству объекта капитального строительства, сведений, документов и материалов по строительству объекта капитального строительства, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)</p>
Необходимые умения	<p>Определять состав и последовательность производства видов и отдельных этапов строительных работ при строительстве объекта капитального строительства</p> <p>Определять последовательность и рассчитывать объемы производственных заданий при строительстве объекта капитального строительства</p> <p>Распределять производственные задания между производственными участками строительства объекта капитального строительства, субподрядными строительными организациями</p> <p>Разрабатывать и корректировать календарные и оперативные планы строительства объекта капитального строительства</p> <p>Анализировать текущие показатели выполнения производственных заданий и оценивать их соответствие календарным и оперативным планам строительства объекта капитального строительства</p> <p>Рассчитывать потребность производственных заданий в материальных и технических ресурсах, используемых при строительстве объекта капитального строительства</p> <p>Анализировать и корректировать графики поставки, составлять и корректировать графики распределения материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства</p> <p>Проводить документальный, визуальный и инструментальный контроль объема (количества) поставленных материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства</p> <p>Оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при строительстве объекта капитального строительства</p> <p>Оформлять исполнительную и учетную документацию по строительству объекта капитального строительства</p> <p>Представлять сведения, документы и материалы по строительству объекта капитального строительства, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном</p>

	<p>виде</p> <p>Анализировать сведения, документы и материалы по строительству объекта капитального строительства, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать результаты анализа в графическом и табличном виде</p> <p>Осуществлять деловую переписку по вопросам управления строительством объекта капитального строительства</p> <p>Осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания по вопросам управления строительством объекта капитального строительства</p>
Необходимые знания	<p>Методы и средства расчета объемов производственных заданий при строительстве объекта капитального строительства</p> <p>Методы и средства календарного и оперативного планирования строительства объекта капитального строительства</p> <p>Методы и средства расчета планируемой потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах, используемых при строительстве объекта капитального строительства</p> <p>Требования нормативных технологических документов к трудоемкости технологических процессов, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства, профессиям и квалификации привлеченных работников</p> <p>Виды и технические характеристики основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства</p> <p>Виды и технические характеристики основных материальных ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электроэнергия, тепло) и поставляемых специализированными организациями (сжатые горючие и инертные газы, детонирующие материалы, комплектующие, детали и узлы строительных машин, механизмов, энергетических установок)</p> <p>Виды и технические характеристики основного строительного оборудования, инструмента, технологической оснастки, используемых при строительстве объекта капитального строительства</p> <p>Виды и технические характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при строительстве объекта капитального строительства</p> <p>Требования нормативных технических и технологических документов к транспортировке, хранению и содержанию материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства</p> <p>Методы и средства сметного нормирования и ценообразования в строительстве</p>

	<p>Требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ</p> <p>Меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>Требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации строительства объекта капитального строительства</p> <p>Основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве</p> <p>Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)</p> <p>Форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)</p> <p>Методы и средства деловой переписки и производственной коммуникации в строительстве</p>
Другие характеристики	-

### Трудовая функция: 3. Строительный контроль строительства объектов капитального строительства

Трудовые действия	<p>Планирование, координация и организация строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства</p> <p>Организация и контроль проведения входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства</p> <p>Организация и контроль складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства</p> <p>Организация и контроль проведения операционного контроля качества производства видов строительных работ, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства</p> <p>Оперативное планирование, координация и организация контроля выполненных видов скрытых строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ при строительстве объекта капитального строительства</p> <p>Оперативное планирование, координация и организация контроля ответственных конструкций (элементов, частей) объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального</p>
-------------------	---

	<p>строительства, устранение выявленных в процессе проведения строительного контроля недостатков которых невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций (элементов, частей) и участков сетей инженерно-технического обеспечения</p> <p>Организация и контроль принятия оперативных мер по устранению выявленных при строительном контроле недостатков и дефектов строительства объекта капитального строительства</p> <p>Организация и контроль ведения исполнительной и учетной документации строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства</p> <p>Организация и контроль формирования и ведения сведений, документов и материалов строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)</p>
Необходимые умения	<p>Анализировать технологические возможности проведения строительного контроля производства этапа строительных работ, в том числе с участием организации заказчика и (или) привлеченной им специализированной организации, осуществляющей строительный контроль на основании договора</p> <p>Разрабатывать и корректировать планы строительного контроля строительства объекта капитального строительства</p> <p>Проводить контроль соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства, требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации</p> <p>Проводить контроль соответствия складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства, требованиям нормативных технических документов и организационно-технологической документации</p> <p>Проводить контроль соответствия технологических процессов и результатов производства видов строительных работ, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства, требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации</p> <p>Проводить контроль соответствия выполненных скрытых строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства, требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации</p> <p>Проводить контроль соответствия сооруженных ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, устранение выявленных дефектов которых невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций и</p>

	<p>участков сетей инженерно-технического обеспечения, требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации</p> <p>Проводить контроль соответствия энергетической эффективности и оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов построенного объекта капитального строительства, сетей инженерно-технического обеспечения и их участков требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации</p> <p>Анализировать результаты строительного контроля, устанавливать причины отклонения технологических процессов и результатов строительства объекта капитального строительства от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации</p> <p>Определять состав оперативных мер по устранению выявленных отклонений технологических процессов и результатов строительства объекта капитального строительства от требований нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации</p> <p>Проверять комплектность и качество оформления исполнительной и учетной документации строительного контроля строительства объекта капитального строительства</p> <p>Представлять сведения, документы и материалы строительного контроля строительства объекта капитального строительства, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде</p> <p>Осуществлять деловую переписку по вопросам строительного контроля строительства объекта капитального строительства</p> <p>Осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания по вопросам строительного контроля строительства объекта капитального строительства</p>
Необходимые знания	<p>Требования нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических и руководящих документов к содержанию, организации и порядку проведения строительного контроля и государственного строительного надзора</p> <p>Требования нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических и руководящих документов к безопасности объекта капитального строительства</p> <p>Положения нормативных правовых актов в области технического регулирования и стандартизации, регламентирующие виды нормативных технических и нормативных технологических документов, виды документов по стандартизации, включая своды правил, национальные стандарты, стандарты организаций и технические условия, обеспечивающие выполнение требований технических</p>

	<p>регламентов</p> <p>Методы и средства организации и проведения строительного контроля строительства объекта капитального строительства</p> <p>Требования нормативных технических документов к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при строительстве объекта капитального строительства</p> <p>Требования нормативных технических документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства</p> <p>Требования нормативных технических документов к технологии и результатам видов строительных работ, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства</p> <p>Схемы операционного контроля качества при производстве видов и комплексов строительных работ</p> <p>Методы и средства устранения отклонений технологических процессов и результатов строительства объекта капитального строительства от требований нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации</p> <p>Требования нормативных технических и руководящих документов к энергетической эффективности объекта капитального строительства и его оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов</p> <p>Требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной документации строительного контроля строительства объекта капитального строительства, включая акты освидетельствования скрытых работ, акты освидетельствования ответственных конструкций, акты освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения</p> <p>Основные специализированные программные средства, используемые для разработки и ведения исполнительной и учетной документации в строительстве</p> <p>Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)</p> <p>Форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)</p> <p>Методы и средства деловой переписки и производственной коммуникации в строительстве</p>
Другие характеристики	-

Трудовая функция: 4. Сдача и приемка объектов капитального строительства, строительство которых закончено

Трудовые действия	<p>Организация и контроль подготовки комплекта исполнительной и прилагаемой (технической, доказательной) документации по объекту капитального строительства, строительство которого завершено, для приемки застройщиком или техническим заказчиком</p> <p>Организация и контроль формирования сведений, документов и материалов по объекту капитального строительства, строительство которого завершено, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), для передачи застройщику или техническому заказчику</p> <p>Контроль выполнения и документального оформления результатов оперативных мер по устранению выявленных в процессе сдачи и приемки объекта капитального строительства, строительство которого завершено, отступлений результатов строительства объекта капитального строительства от требований нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации, проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии)</p> <p>Документальное оформление сдачи-приемки объекта капитального строительства, строительство которого завершено, включающее подписание: а) акта приемки объекта капитального строительства; б) документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов; в) документа, подтверждающего соответствие параметров построенного, реконструированного объекта капитального строительства проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов; г) документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства техническим условиям подключения (технологического присоединения) к сетям инженерно-технического обеспечения (при их наличии)</p> <p>Организация и контроль подготовки комплекта исполнительной и прилагаемой (технической, доказательной) документации при консервации незавершенного объекта капитального строительства</p>
Необходимые умения	<p>Оформлять и комплектовать исполнительную и прилагаемую (техническую, доказательную) документацию по объекту капитального строительства, строительство которого завершено</p> <p>Формировать сведения, документы и материалы по объекту капитального строительства, строительство которого завершено, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде, в том числе представлять графическую часть исполнительной документации в виде трехмерной модели</p> <p>Оформлять и комплектовать исполнительную и прилагаемую (техническую, доказательную) документацию при консервации</p>



	<p>незавершенного объекта капитального строительства</p> <p>Анализировать допущенные отступления от требований нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации, проекта сноса объекта капитального строительства, выявленные в процессе сдачи и приемки объекта капитального строительства, строительство которого завершено, определять состав оперативных мер по их устранению</p> <p>Оформлять акт сдачи и приемки объекта капитального строительства, строительство которого завершено</p> <p>Осуществлять деловую переписку по вопросам сдачи и приемки объекта капитального строительства, строительство которого завершено, или консервации незавершенного объекта капитального строительства</p> <p>Осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания по вопросам сдачи и приемки объекта капитального строительства, строительство которого завершено, или консервации незавершенного объекта капитального строительства</p>
Необходимые знания	<p>Требования нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к содержанию, организации и порядку проведения сдачи и приемки объекта капитального строительства, строительство которого завершено</p> <p>Требования нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению комплекта исполнительной и прилагаемой (технической, доказательной) документации для сдачи и приемки объекта капитального строительства, строительство которого завершено</p> <p>Требования нормативных правовых актов в области строительства к основаниям и порядку принятия решения о консервации незавершенного объекта капитального строительства</p> <p>Требования нормативных правовых актов в области строительства к составу и оформлению исполнительной и прилагаемой (технической, доказательной) документации при консервации незавершенного объекта капитального строительства</p> <p>Основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве</p> <p>Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)</p> <p>Форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)</p> <p>Методы и средства деловой переписки и производственной коммуникации в строительстве</p>

Другие характеристики	-
-----------------------	---

## **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

Образовательный процесс осуществляется на основании учебного плана и регламентируется расписанием занятий для каждой учебной группы.

**Режим занятия:** не более 8 часов в день

**Материально-технические условия:**

Данная учебная программа реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, которые подразумевают использование такого режима обучения, при котором обучающийся осваивает теоретическую часть программы самостоятельно (удаленно) с использованием электронной информационно-образовательной среды (системы дистанционного обучения).

Коммуникации с педагогическим работником осуществляются посредством указанной среды (системы), а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи информации и взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) включает в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, которые обеспечивают освоение теоретической части программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся (далее - СДО).

СДО включает в себя модульную объектно-ориентированную динамическую учебную среду с учетом актуальных обновлений и программных дополнений, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных курсов и их элементов.

Доступ обучающихся к СДО осуществляется средствами всемирной компьютерной сети Интернет в круглосуточном режиме без выходных дней. Производится авторизация слушателей. Доступ к личному кабинету слушателя – индивидуальное приглашение с ссылкой для входа в СДО отправляется сотрудником образовательной организации. Формой электронной идентификации является индивидуальное письмо-приглашение в СДО, отправленное на электронную почту обучающегося. Обучающийся переходит по ссылке из письма в СДО, вводит персональный логин (электронную почту) и пароль.

**Кадровое обеспечение образовательного процесса**

При реализации данной программы к педагогической деятельности допускаются лица, имеющие профессиональное или высшее образование, отвечающие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам, имеющие профессиональное образование, обладающие соответствующей квалификацией, имеющие стаж работы, необходимый для осуществления образовательной деятельности по реализуемой программе. К образовательному процессу могут быть привлечены руководители и работники профильных организаций и (или) имеющие опыт работы в сфере.

организации строительства зданий и сооружений, в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектов.

### **ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Повышение квалификации завершается итоговой аттестацией в форме тестирования.

Для проведения итоговой аттестации используются оценочные материалы, включающие тестовые задания по всем изученным темам.

Тестовые задания представляют собой вопросы с выбором ответа, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями программы. К каждому вопросу приводятся варианты ответов, из которых один или несколько верных.

Итоговая аттестация проводится в установленном порядке аттестационными комиссиями, создаваемыми в соответствии с действующими нормативными актами.

Лицам, успешно освоившим соответствующую дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации установленного образца - удостоверение о повышении квалификации

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лица освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным, выдается справка установленного образца об обучении или о периоде обучения.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	
		Всего	В том числе
			Лекции
	<b>Модуль 1. Организация производства строительных работ.</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
	Тема 1.1. Подготовка к производству строительных работ на объекте капитального строительства.	4	4
	Тема 1.2. Материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства.	6	6
	Тема 1.3. Оперативное управление строительными работами на объекте капитального строительства.	6	6
	Тема 1.4. Контроль качества производства строительных работ на объекте капитального строительства.	6	6
	Тема 1.5. Подготовка результатов выполненных строительных работ на объекте капитального строительства к сдаче заказчику.	4	4
	Тема 1.6. Руководство работниками на строительстве объекта капитального строительства.	6	6
	<b>Модуль 2. Организация строительного производства на участке строительства (объектах капитального строительства).</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
	Тема 2.1. Подготовка строительного производства на участке строительства.	4	4
	Тема 2.2. Оперативное управление строительным производством на участке строительства.	4	4
	Тема 2.3. Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства.	6	6
	Тема 2.4. Сдача заказчику результатов строительных работ.	4	4
	Тема 2.5. Внедрение системы менеджмента качества на участке строительства.	6	6
	<b>Модуль 3. Разработка и ведение организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
	Тема 3.1. Разработка, оформление и согласование проектов производства строительных работ	5	5
	Тема 3.2. Обеспечение участков производства строительных работ необходимой организационно-	6	6

	технологической и исполнительной документацией		
	Тема 3.3. Подготовка документации для сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	4	4
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>71</b>

### КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№	Наименование тем	1 месяц				Всего
		недели месяца				
		1	2	3	4	
		кол-во часов в неделю				
1	Модуль 1. Организация производства строительных работ.	32				32
2	Модуль 2. Организация строительного производства на участке строительства (объектах капитального строительства).	8	16			24
3	Модуль 3. Разработка и ведение организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации		7			7
	Итоговая аттестация		1			1
	<b>Итого:</b>	<b>40</b>	<b>32</b>			<b>72</b>

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

#### Модуль 1. Организация производства строительных работ.

*Тема 1.1. Подготовка к производству строительных работ на объекте капитального строительства.*

Подготовка строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

*Тема 1.2. Материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства.*

Планирование и контроль расходования средств на материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства.

*Тема 1.3. Оперативное управление строительными работами на объекте капитального строительства.*

Оперативное планирование и контроль выполнения строительных работ и производственных заданий на объекте капитального строительства.

*Тема 1.4. Контроль качества производства строительных работ на объекте капитального строительства.*

Операционный контроль отдельных строительных процессов и (или) производственных операций. Текущий контроль качества результатов строительных работ. Приемочный контроль законченных видов и этапов строительных работ (элементов, конструкций и частей здания (строения, сооружения), инженерных сетей).

*Тема 1.5. Подготовка результатов выполненных строительных работ на объекте капитального строительства к сдаче заказчику.*

Подготовка исполнительно-технической документации, подлежащей предоставлению приемочным комиссиям. Представление результатов строительных работ и исполнительно-технической документации приемочным комиссиям

*Тема 1.6. Руководство работниками на строительстве объекта капитального строительства.*

Определение потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в трудовых ресурсах. Распределение и контроль выполнения работниками производственных заданий и отдельных работ.

## **Модуль 2. Организация строительного производства на участке строительства (объектах капитального строительства).**

*Тема 2.1. Подготовка строительного производства на участке строительства.*

Организация входного контроля проектной документации объектов капитального строительства. Планирование и контроль выполнения подготовки и оборудования участка строительства.

*Тема 2.2. Оперативное управление строительным производством на участке строительства.*

Оперативное планирование, координация, организация и проведение строительного контроля в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства.

*Тема 2.3. Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства.*

Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий строительного контроля.

*Тема 2.4. Сдача заказчику результатов строительных работ.*

Подготовка исполнительно-технической документации, подлежащей предоставлению приемочным комиссиям. Представление результатов строительных работ приемочным комиссиям. Подписание документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов.

*Тема 2.5. Внедрение системы менеджмента качества на участке строительства.*

Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению системы менеджмента качества строительного производства

### **Модуль 3. Разработка и ведение организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации**

*Тема 3.1. Разработка, оформление и согласование проектов производства строительных работ:*

Разработка и согласование строительных генеральных планов, выполнение привязки к строительной площадке постоянных и строящихся зданий, сооружений и временной строительной инфраструктуры. Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ. Разработка и согласование графиков поступления строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, графиков движения рабочих, графиков движения основных строительных машин. Разработка и согласование технологических карт на выполнение отдельных видов строительных работ

*Тема 3.2. Обеспечение участков производства строительных работ необходимой организационно-технологической и исполнительной документацией:*

Выдача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям проектов производства работ. Контроль ведения специальных журналов работ в производственных подразделениях строительной организации и субподрядных строительных организациях. Осуществление учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ

*Тема 3.3. Подготовка документации для сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией:*

Подготовка технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации.

### **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Для проведения итоговой аттестации используются оценочные материалы, включающие тестовые задания по всем изученным дисциплинам.

Тестовые задания представляют собой вопросы с выбором ответа, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями Программы. К каждому вопросу приводятся варианты ответов, из которых 1 или несколько вариантов ответа верных.

Итоговая аттестация проводится в установленном порядке аттестационными комиссиями, создаваемыми в соответствии с действующими нормативными актами.

#### ***Критерии оценки тестового задания:***

Оценка осуществляется по пятибалльной системе:

- «отлично» - в случае, если обучающийся дал более 90% правильных ответов;
- «хорошо» - в случае, если обучающийся дал более 80% правильных ответов;

- «удовлетворительно» - выставляется в случае, если обучающийся дал более, чем 60% правильных ответов;

- «неудовлетворительно» - выставляется в случае, если обучающийся дал менее, чем 60% правильных ответов.

Результаты квалификационных испытаний и решение комиссии заносятся в протокол. На основании протокола аттестационной комиссии выпускникам выдается документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы выдается справка об обучении или о периоде обучения установленного образца.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Учебно-методическое и информационное обеспечение: лекционный материал, список литературы.

Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды: система дистанционного обучения, моноблоки, высокоскоростная вычислительная сеть Интернет.

### **НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ И СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07. 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

3. Федеральный закон "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" от 30.12.2009 N 384-ФЗ.

4. Приказ Министерства труда Российской Федерации от 21 октября 2021 года № 747н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации строительства»».

5. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 октября 2020 № 760н «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства».

6. ISO 9011:2011. Системы менеджмента качества. Руководство по аудиту систем менеджмента. – М. : Стандартиформ, 2011. – 55 с.

7. Система менеджмента качества. Руководство по применению стандарта ГОСТ Р ИСО 9001–2008 в строительных организациях. Рекомендации НОСТРОЙ 2.35.2–2011. – М. : Стандартиформ, 2011. – 155 с.



8. ISO 9001. Разработка, внедрение, сертификация, улучшение системы менеджмента качества : практ. руководство для специалистов по качеству. – М. : Форум Медиа, 2006. – 157 с.

9. Руководство по применению стандарта ИСО 9001:2000 в строительстве ; пер. с англ. А. Л. Раскина. – М. : Стандарты и качество, 2001. – 160 с.

10. Градостроительный кодекс Российской Федерации : федер. закон от 29 декабря 2004г. № 190-ФЗ с изменениями от 17.11.2011г.

11. О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства: Постановление Правительства РФ от 21.07.2010 г. № 468. О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства.

12. О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию : Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.

13. СП 48.13330.2019 «СНиП 12-01-2004. Организация строительства. Актуализированная редакция».

14. СП 49.13330-2010 «СНиП 12-03-2001. Часть 1. Безопасность труда в строительстве».

15. СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция».

16. РД-11-02-2006 «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения».

17. РД-11-05-2007 «Порядок ведения общего и (или) специального журнала, в которых ведется учет выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства».

18. ГОСТ Р 51872-2019 «Документация исполнительная геодезическая. Правила выполнения».

19. Состав и порядок ведения исполнительной документации, оформляемой на объектах жилья. Методические рекомендации. Екатеринбург: УГСН Свердловской области, 2012.

20. Р-НП СРО ССК-01-2014 «Рекомендации о порядке ведения общего журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. Практическое пособие по реализации требований РД-11-05-2007. Челябинск: НП СРО «ССК УрСиб», 2014. – 60 с.

21. Исполнительная документация в строительстве: справочное пособие А. Н. Летчфорд, В. А. Шинкевич. – СПб.: Центр качества строительства 2014. – 274 с.

22. Болотин, С. А. Организация строительного производства : учеб. пособие для студ. Высш. учеб. заведений / С. А. Болотин, А. Н. Вихров. - 2-е изд., стер. - М. : Издательский центр «Академия», 2008. - 208 с.

23. Владимирцев А. В., Шеханов Ю. Ф. Принцип постоянного улучшения в проектах МС ИСО семейства 9000:2000 // Методы менеджмента качества. – 2000. – № 10. – С. 24–31.

24. Дикман, Л. Г. Организация строительного производства / учебник для строительных вузов / Л. Г. Дикман. - М. : Издательство Ассоциации строительных вузов, 2009.

25. Кирнев, А. Д. Организация строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование : Учебное пособие / А. Д. Кирнев. - Ростов н/Д. : Феникс, 2006. 133

26. Лapidус В. А., Рекшинский А. Н. Диалоги консультанта с руководителем компании. Высшему руководству о всеобщем качестве (TQM) и стандартах ИСО 9000 версии 2000 года. – Н. Новгород : Приоритет, 2005. – 86 с.

27. Олейник, П. П. Организация строительного производства / П. П. Олейник. - М. : АСВ, 2010.

28. Олейник, П. П. Основы организации и управления в строительстве : учебник / П. П. Олейник. - М. : АСВ, 2014.

29. Основы организации, экономики и управления в строительстве : учебное пособие. - Москва : Дальспецстрой, 2012.

30. Организация и управление в строительстве. Основные понятия и термины / под ред. В.М. Васильева и др., М.; СПб. : АСВ, 1998.

31. Трушкевич, А. И. Организация проектирования и строительства : учебник / А.И. Трушкевич. - Минск : Выш. шк., 2009.

32. Сборщиков С. Б. Организация строительства (краткий курс для сметчиков) : учебное пособие / С. Б. Сборщиков. — Москва, 2015.

33. Смелик, А. Н. Организация предпринимательской деятельности : учебное пособие / А.Н. Смелик, Л. В. Ковалева. - Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2010.

34. Управление в строительстве : учебник / под ред. В. М. Васильева. - М. : СПб. : АСВ, 2001.

35. Ширшиков, Б. Ф. Организация, планирование и управление строительством / Б.Ф. Ширшиков, М. : АСВ, 2012.