

**Общество с ограниченной ответственностью
«Подрядчик»
(ООО «Подрядчик»)**

УТВЕРЖДАЮ:
Исполнительный директор
ООО «Подрядчик»
_____ / А.В. Чудаков

**ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Безопасность строительства и качество
выполнения общестроительных работ»**

Белгород, 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 21.07.2021г.);

- 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»;

- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 06.12.2021);

- Федеральным законом "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" от 30.12.2009 № 384-ФЗ,

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»,

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

Цель программы - получение новых и совершенствование имеющихся теоретических знаний и практических умений по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта.

Задачи программы - заключаются в том, чтобы сформировать у обучающихся необходимые теоретические знания и практические навыки для правильного и своевременного выполнения должностных обязанностей и функций специалиста в области безопасности строительства и качество выполнения общестроительных работ.

Форма обучения – очная, очно–заочная (с применением дистанционных образовательных технологий).

С учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (слушателя), в соответствии со спецификой и возможностями образовательной организации, на основании действующего законодательства РФ и локальных актов образовательной организации, для отдельного обучающегося или группы обучающихся может быть организовано обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе предусматривающему ускоренное обучение в рамках осваиваемой программы.

Организация обучения.

Кандидатами к освоению программы являются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование (бакалавр), а также лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование (бакалавр).

Срок освоения программы. Курс рассчитан на 72 учебных часа - теоретические занятия и итоговую аттестацию.

Продолжительность учебного часа теоретических занятий составляет один академический час (45 минут).

Режим проведения аудиторных занятий и общий срок освоения Программы согласовывается с Заказчиком индивидуально. Расписание и учебный график составляются с учетом производственных особенностей Заказчика.

Освоение программы «Безопасность строительства и качество выполнения общестроительных работ» завершается итоговой аттестацией в форме зачета (тестирование), на который отводится 2 часа. В тестовые задания включаются вопросы по всему материалу курса.

Обучающимся, успешно окончившим курс обучения, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Планируемые результаты обучения по Программе сформированы с учетом требований нормативных документов. Повышение уровня профессиональных знаний и компетенций обучающихся в области безопасности строительства и качества выполнения общестроительных работ.

Уровень квалификации – 5

Возможные наименования должностей, профессий	<p>Мастер (по группам видов строительных работ)</p> <p>Мастер строительного участка</p> <p>Мастер строительного-монтажного участка</p>
Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации по виду профессиональной деятельности не реже одного раза в пять лет

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3123	Мастера (бригадиры) в строительстве
ЕКС (3)	-	Мастер участка
ОКПДТР (4)	23991	Мастер строительных и монтажных работ
ОКСО (5)	2.08.02.01	Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

2.08.02.02

Строительство и эксплуатация инженерных сооружений

(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 производству видов строительных работ

Трудовые действия	<p>Организация и контроль выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ</p> <p>Подготовка рабочих мест участка производства вида строительных работ к проведению специальной оценки условий труда</p> <p>Проведение инструктажа по требованиям охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве вида строительных работ</p> <p>Обеспечение наличия необходимых допусков к производству вида строительных работ</p> <p>Ведение исполнительной и учетной документации в процессе подготовки производства вида строительных работ</p> <p>Формирование и ведение сведений, документов и материалов по подготовке производства вида строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)</p>
Необходимые умения	<p>Читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ</p> <p>Определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ</p> <p>Разрабатывать планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ</p> <p>Проверять наличие и эксплуатационные характеристики коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов производства вида строительных работ</p>

	<p>Проводить и документально оформлять инструктаж по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве вида строительных работ</p> <p>Оформлять наряд-допуск к строительным работам повышенной опасности</p> <p>Оформлять исполнительную и учетную документацию подготовки участка производства вида строительных работ</p> <p>Представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде</p> <p>Осуществлять производственную коммуникацию по вопросам подготовки к производству вида строительных работ</p>
<p>Необходимые знания</p>	<p>Требования нормативных технических документов к организации и технологическому процессу производства вида строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства</p> <p>Требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ</p> <p>Методы и средства планирования подготовительных работ на участке производства вида строительных работ</p> <p>Требования нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ</p> <p>Вредные и опасные факторы воздействия производства вида строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения</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 содержанию, 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 оформлению наряда-допуска к строительным работам повышенной опасности</p> <p>Требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации подготовки производства вида строительных работ</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 производственной коммуникации в строительстве</p>
Другие характеристики	-

Трудовая функция: 2. Оперативное управление производством видов строительных работ

Трудовые действия	<p>Планирование, организация и текущий контроль выполнения производства вида строительных работ</p> <p>Приемка и распределение материальных и технических ресурсов, используемых при производстве вида строительных работ</p> <p>Контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при производстве вида строительных работ</p> <p>Ведение исполнительной и учетной документации в процессе производства вида строительных работ</p>
-------------------	--

	<p>Формирование и ведение сведений, документов и материалов по производству вида строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)</p>
<p>Необходимые умения</p>	<p>Определять последовательность и рассчитывать объемы производственных заданий при производстве вида строительных работ</p> <p>Распределять производственные задания между бригадами, звеньями и отдельными работниками участка производства вида строительных работ с учетом их специализации и квалификации</p> <p>Разрабатывать и корректировать оперативные планы производства вида строительных работ</p> <p>Анализировать текущие показатели выполнения производственных заданий и оценивать их соответствие оперативным планам производства вида строительных работ</p> <p>Рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ</p> <p>Составлять графики распределения поставленных материальных и технических ресурсов, используемых при производстве вида строительных работ</p> <p>Осуществлять документальный, визуальный и инструментальный контроль объема (количества) поставленных материальных и технических ресурсов, используемых при производстве вида строительных работ</p> <p>Оформлять исполнительную и учетную документацию в процессе производства вида строительных работ</p> <p>Представлять сведения, документы и материалы по производству вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде</p> <p>Осуществлять производственную коммуникацию по вопросам оперативного управления производством видов строительных работ</p>

<p>Необходимые знания</p>	<p>Методы и средства расчета объемов производственных заданий при производстве вида строительных работ</p> <p>Методы и средства оперативного планирования производства вида строительных работ</p> <p>Методы и средства расчета планируемой потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ</p> <p>Требования нормативных технологических документов к трудоемкости производства вида строительных работ, профессиям и квалификации привлеченных работников</p> <p>Виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ</p> <p>Виды и технические характеристики основного строительного оборудования и инструментов, используемых при производстве вида строительных работ</p> <p>Виды и технические характеристики строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при производстве вида строительных работ</p> <p>Требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ</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 технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации производства вида строительных работ</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 производственной коммуникации в строительстве</p>
Другие характеристики	-

Трудовая функция: 3. Контроль качества производства видов строительных работ (наименование трудовой функции)

Трудовые действия	<p>Входной контроль строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ</p> <p>Контроль складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ</p> <p>Операционный контроль качества производства вида строительных работ</p> <p>Принятие оперативных мер для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ</p> <p>Ведение исполнительной и учетной документации контроля качества в процессе производства вида строительных работ</p> <p>Формирование и ведение сведений, документов и материалов контроля качества производства вида строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)</p>
Необходимые умения	<p>Проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации</p>

	<p>Проводить контроль соответствия складирования и хранения поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, организационно-технологической документации</p> <p>Проводить контроль соответствия технологического процесса и результата производства вида строительных работ требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации</p> <p>Анализировать результаты контроля качества, устанавливать причины отклонений технологического процесса и результата производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации</p> <p>Определять состав оперативных мер по устранению обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации</p> <p>Оформлять исполнительную и учетную документацию контроля качества производства вида строительных работ</p> <p>Представлять сведения, документы и материалы контроля качества производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде</p> <p>Осуществлять производственную коммуникацию по вопросам контроля качества производства вида строительных работ</p>
Необходимые знания	<p>Требования нормативных технических документов к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при производстве вида строительных работ</p> <p>Методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов</p>

	<p>Требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ</p> <p>Методы и средства контроля соответствия складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов</p> <p>Схемы операционного контроля качества производства вида строительных работ</p> <p>Требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполняемых технологических операций, качеству выполнения технологических операций и качеству результатов производства вида строительных работ</p> <p>Виды строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ</p> <p>Требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации контроля качества производства вида строительных работ</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 производственной коммуникации в строительстве</p>
Другие характеристики	-

Уровень квалификации – 6

Возможные наименования должностей, профессий	Производитель работ (прораб)
Требования к образованию и обучению	Высшее образование - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации по виду профессиональной деятельности не реже одного раза в пять лет
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет в области строительства, в том числе на инженерных должностях не менее двух лет
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2142	Инженеры по гражданскому строительству
ЕКС (3)	-	Производитель работ (прораб)
ОКПДТР (4)	25081	Начальник участка (в строительстве)
	25865	Производитель работ (прораб)
ОКСО (5)	2.08.03.01	Строительство

(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 производству отдельных этапов строительных работ

Трудовые действия	<p>Входной контроль проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства, проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства этапа строительных работ</p> <p>Организация и контроль выполнения геодезических работ на участке производства этапа строительных работ</p>
-------------------	--

	<p>Планирование, координация, организация и контроль выполнения подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ</p> <p>Организация и подготовка рабочих мест участка производства этапа строительных работ к проведению специальной оценки условий труда</p> <p>Организация и контроль проведения инструктажа и проверки знаний по требованиям охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ</p> <p>Обеспечение необходимых разрешений, организация оформления и контроль наличия необходимых допусков к производству этапа строительных работ</p> <p>Ведение исполнительной и учетной документации в процессе подготовки производства этапа строительных работ</p> <p>Формирование и ведение сведений, документов и материалов по подготовке производства этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)</p>
Необходимые умения	<p>Проверять наличие необходимых согласований, комплектность и достаточность технической информации в представленной проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства, проекте организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства этапа строительных работ</p> <p>Определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ</p> <p>Разрабатывать и корректировать планы подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ</p> <p>Определять виды и порядок выполнения геодезических работ на участке производства этапа строительных работ</p> <p>Определять участки производства видов строительных работ, рабочие места, находящиеся под воздействием вредных и (или) опасных факторов производства этапа строительных работ</p>

	<p>Определять необходимый перечень коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов производства этапа строительных работ</p> <p>Оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ</p> <p>Определять перечень разрешений, необходимых для производства этапа строительных работ, оформлять обосновывающую документацию для их получения</p> <p>Составлять перечень строительных работ повышенной опасности при производстве этапа строительных работ</p> <p>Проверять комплектность и качество оформления геодезической исполнительной документации участка производства этапа строительных работ</p> <p>Оформлять исполнительную и учетную документацию по подготовке участка производства этапа строительных работ</p> <p>Представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства этапа строительных работ, 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 подготовки к производству этапа строительных работ</p> <p>Осуществлять производственную коммуникацию, организовывать и проводить технические совещания по вопросам подготовки к производству этапа строительных работ</p>
Необходимые знания	<p>Требования нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических документов к составу и содержанию проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства</p> <p>Требования нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических документов к составу и содержанию проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства</p>

Требования нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда, и к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями

Требования нормативных технических документов к организации производства этапа строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства

Требования нормативных технических документов к технологическим процессам производства видов и комплексов строительных работ, выполняемым при производстве этапа строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства

Виды геодезических работ на участке производства этапа строительных работ, включая приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы участка производства этапа строительных работ, планировку и разметку участка производства этапа строительных работ, разработку геодезических схем по конструкциям (элементам, частям) объекта капитального строительства

Требования нормативных технических документов к составу и порядку выполнения подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ, 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, сетей инженерно-технического обеспечения, инвентарных производственных и бытовых зданий и сооружений, складских площадок; устройству инвентарных временных ограждений с организацией в необходимых случаях контрольно-пропускного режима, ограждений или обозначений опасных зон; обеспечению противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами аварийной связи и сигнализации

Требования нормативных технических документов к подключениям временных инженерных коммуникаций (сетей) к наружным сетям инженерно-технического обеспечения для обеспечения участка производства этапа строительных работ электроэнергией, водой, теплом, паром

Методы и средства планирования подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ

Вредные и опасные факторы воздействия строительного производства на работников и окружающую среду, методы их минимизации и предотвращения

Требования нормативных технических и руководящих документов к участкам и рабочим местам производства этапа строительных работ

Требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда

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

Требования нормативных технических и руководящих документов к основаниям, порядку получения и оформлению необходимых разрешений на производство этапа строительных работ

Виды строительных работ и (или) профессий, для допуска к которым необходимо наличие документов, подтверждающих допуск к производству строительных работ повышенной опасности

Виды строительных работ повышенной опасности при производстве этапа строительных работ, для допуска к которым необходимо оформлять наряд-допуск

Требования нормативных технических и руководящих документов к оформлению необходимых допусков к производству этапа строительных работ

Требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации участка производства этапа строительных работ

Требования нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и

	<p>оформлению исполнительной и учетной документации подготовки производства этапа строительных работ</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 производством отдельных этапов строительных работ

Трудовые действия	<p>Планирование, организация и текущий контроль производства этапа строительных работ</p> <p>Организация приемки, планирование и контроль распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>Контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при производстве этапа строительных работ</p> <p>Формирование и ведение исполнительной и учетной документации производства этапа строительных работ, сведений, документов и материалов по производству этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)</p>
Необходимые умения	<p>Определять последовательность и рассчитывать объемы производственных заданий при производстве этапа строительных работ</p> <p>Распределять производственные задания между производственными участками, отдельными бригадами и работниками участка производства этапа строительных работ с учетом их специализации и квалификации</p>

	<p>Разрабатывать и корректировать календарные и оперативные планы производства этапа строительных работ</p> <p>Анализировать текущие показатели выполнения производственных заданий и оценивать их соответствие календарным и оперативным планам производства этапа строительных работ</p> <p>Рассчитывать потребность производственных заданий в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>Анализировать и корректировать графики поставки, составлять графики распределения материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>Проводить документальный, визуальный и инструментальный контроль объема (количества) материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>Оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ</p> <p>Оформлять исполнительную и учетную документацию производства этапа строительных работ</p> <p>Представлять сведения, документы и материалы по производству этапа строительных работ, 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 управления производством этапа строительных работ</p> <p>Осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания по вопросам управления производством этапа строительных работ</p>
Необходимые знания	<p>Методы и средства расчета объемов производственных заданий при производстве этапа строительных работ</p> <p>Методы и средства календарного и оперативного планирования производства этапа строительных работ</p>

Методы и средства расчета планируемой потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах, используемых при производстве этапа строительных работ

Требования нормативных технологических документов к трудоемкости технологических процессов, выполняемых при производстве этапа строительных работ, профессиям и квалификации привлеченных работников

Виды и технические характеристики основных строительных материалов, изделий и конструкций, используемых при производстве этапа строительных работ

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)

Виды и технические характеристики основного строительного оборудования, инструмента, технологической оснастки, используемых при производстве этапа строительных работ

Виды и технические характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при производстве этапа строительных работ

Требования нормативных технических и технологических документов к транспортировке, хранению и содержанию материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

Методы и средства сметного нормирования и ценообразования в строительстве

Требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ

	<p>Меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>Требования нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации производства этапа строительных работ</p> <p>Основные специализированные программные средства, используемые для разработки и ведения организационно-технологической, 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 производства отдельных этапов строительных работ

Трудовые действия	<p>Оперативное планирование и организация строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ</p> <p>Организация входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>Контроль складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>Организация и проведение операционного контроля качества производства видов строительных работ, выполняемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>Контроль выполненных видов скрытых строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть</p>
-------------------	--

	<p>проведен после выполнения других видов строительных работ при производстве этапа строительных работ</p> <p>Контроль законченных ответственных конструкций (элементов, частей) объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, устранение выявленных дефектов которых невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций (элементов, частей) и участков сетей инженерно-технического обеспечения</p> <p>Принятие оперативных мер по устранению выявленных строительным контролем недостатков и дефектов производства этапа строительных работ</p> <p>Ведение исполнительной и учетной документации строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ</p> <p>Формирование и ведение сведений, документов и материалов строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)</p>
Необходимые умения	<p>Проводить контроль соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ, требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации</p> <p>Проводить контроль соответствия складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ, требованиям нормативных технических документов и организационно-технологической документации</p> <p>Проводить контроль соответствия технологических процессов и результатов видов строительных работ, выполняемых при производстве этапа строительных работ, требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации</p> <p>Проводить контроль соответствия выполненным при производстве этапа строительных работ скрытых строительных работ требованиям нормативных технических документов и организационно-технологической документации</p>

	<p>Проводить контроль соответствия выполненных при производстве этапа строительных работ по сооружению ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации</p> <p>Анализировать результаты строительного контроля, устанавливать причины отклонения технологических процессов и результатов производства этапа строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации</p> <p>Определять состав оперативных мер по устранению выявленных отклонений производства и результатов этапа строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации</p> <p>Оформлять исполнительную и учетную документацию строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ</p> <p>Представлять сведения, документы и материалы строительного контроля производства этапа строительных работ, 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 этапа строительных работ</p> <p>Осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания по вопросам строительного контроля этапа строительных работ</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>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</p>

технические условия, обеспечивающие выполнение требований технических регламентов

Методы и средства проведения строительного контроля производства этапа строительных работ

Требования нормативных технических документов к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при производстве этапа строительных работ

Требования нормативных технических документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ

Требования нормативных технических документов к технологии и результатам видов строительных работ, выполняемых при производстве этапа строительных работ

Схемы операционного контроля качества при производстве видов строительных работ

Методы и средства устранения отклонений технологических процессов и результатов производства этапа строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации

Требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной документации строительного контроля производства этапа строительных работ, включая акты освидетельствования скрытых работ, акты освидетельствования ответственных конструкций, акты освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения

Основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве

Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

	<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 выполненных отдельных этапов строительных работ

Трудовые действия	<p>Подготовка комплекта исполнительной и прилагаемой (технической, доказательной) документации по выполненному этапу строительных работ для приемки заказчиком</p> <p>Формирование сведений, документов и материалов по выполненному этапу строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), для передачи заказчику</p> <p>Разработка, контроль выполнения и документальное оформление результатов оперативных мер по устранению выявленных в процессе сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ отступлений от требований нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических и руководящих документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства, проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии)</p> <p>Документальное оформление сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ</p>
Необходимые умения	<p>Оформлять и комплектовать исполнительную и прилагаемую (техническую, доказательную) документацию по выполненному этапу строительных работ</p> <p>Анализировать допущенные отступления от требований нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации, выявленные в процессе сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ, определять состав оперативных мер по их устранению</p> <p>Формировать сведения, документы и материалы по выполненному этапу строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в</p>

	<p>форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде</p> <p>Оформлять акт сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ</p> <p>Осуществлять деловую переписку по вопросам сдачи и приемки законченных результатов этапа строительных работ</p> <p>Осуществлять производственную коммуникацию, организовывать и проводить технические совещания в процессе сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ</p>
<p>Необходимые знания</p>	<p>Требования нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений к содержанию, организации и порядку проведения сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ</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 выполненного этапа строительных работ</p> <p>Требования нормативных правовых актов в области строительства к основаниям и порядку принятия решения о консервации незавершенного этапа строительных работ</p> <p>Требования нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и прилагаемой (технической, доказательной) документации при консервации незавершенного этапа строительных работ</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>

	Методы и средства деловой переписки и производственной коммуникации в строительстве
Другие характеристики	-

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	-

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>

Проверять полноту представления данных проектной, рабочей и организационно-технологической документации по строительству объекта капитального строительства в информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

Определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства

Разрабатывать и корректировать планы подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства

Определять виды и порядок выполнения геодезических работ на площадке строительства объекта капитального строительства

Определять производственные участки и рабочие места, находящиеся под воздействием вредных и (или) опасных факторов строительства объекта капитального строительства

Определять необходимый перечень коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов строительства объекта капитального строительства

Оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при строительстве объекта капитального строительства

Определять перечень разрешений, необходимых для строительства объекта капитального строительства, оформлять обосновывающую документацию для их получения

Составлять перечень строительных работ повышенной опасности при строительстве объекта капитального строительства

Проверять комплектность и качество оформления геодезической исполнительной документации по площадке строительства объекта капитального строительства

Проверять комплектность и качество оформления исполнительной и учетной документации в процессе подготовки строительства объекта капитального строительства

Анализировать сведения, документы и материалы по подготовке строительства объекта капитального строительства, включаемые в

	<p>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 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>

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

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

Методы и средства планирования подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства

Вредные и опасные факторы воздействия строительного производства на работников и окружающую среду, методы их минимизации и предотвращения

Требования нормативных технических и руководящих документов к производственным участкам и рабочим местам при строительстве объекта капитального строительства

Требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда

Требования нормативных технических и руководящих документов к порядку проведения и документального оформления

	<p>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

<p>Трудовые действия</p>	<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 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>
<p>Необходимые умения</p>	<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 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>

Методы и средства расчета планируемой потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах, используемых при строительстве объекта капитального строительства

Требования нормативных технологических документов к трудоемкости технологических процессов, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства, профессиям и квалификации привлеченных работников

Виды и технические характеристики основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства

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)

Виды и технические характеристики основного строительного оборудования, инструмента, технологической оснастки, используемых при строительстве объекта капитального строительства

Виды и технические характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при строительстве объекта капитального строительства

Требования нормативных технических и технологических документов к транспортировке, хранению и содержанию материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства

Методы и средства сметного нормирования и ценообразования в строительстве

Требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ

	<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</p>
-------------------	--

	<p>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 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,</p>

используемых при строительстве объекта капитального строительства, требованиям нормативных технических документов и организационно-технологической документации

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

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

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 участков сетей инженерно-технического обеспечения, требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации

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

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

Определять состав оперативных мер по устранению выявленных отклонений технологических процессов и результатов

	<p>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 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</p>

оборудованию, используемым при строительстве объекта капитального строительства

Требования нормативных технических документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства

Требования нормативных технических документов к технологии и результатам видов строительных работ, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства

Схемы операционного контроля качества при производстве видов и комплексов строительных работ

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

Требования нормативных технических и руководящих документов к энергетической эффективности объекта капитального строительства и его оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов

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

Основные специализированные программные средства, используемые для разработки и ведения исполнительной и учетной документации в строительстве

Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

	<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,</p>
-------------------	---

	<p>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>
<p>Необходимые умения</p>	<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 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,</p>

	строительство которого завершено, или консервации незавершенного объекта капитального строительства
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	-

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование учебной дисциплины	Количество часов			
		Всего	В том числе		
			Л	ПЗ	СИ
1	Система государственного регулирования градостроительной деятельности. Организация инвестиционно-строительных процессов	12	10		2
2	Инновации в технологиях общестроительных работ	10	8		2
3	Машины и оборудование для производства общестроительных работ	14	12		2
4	Новации в строительных материалах и конструкциях, используемых при производстве общестроительных работ	12	10		2
5	Особенности выполнения строительных работ в региональных условиях осуществления строительства	8	6		2
6	Техника безопасности строительного производства	10	8		2
	Консультация	4		-	
	Итоговая аттестация (Квалификационный экзамен)	2	-	-	-
	ИТОГО	72	54		12

*Сокращения в таблице:

Л – лекции;

ПЗ – практические занятия;

СИ – самостоятельное изучение

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Система государственного регулирования градостроительной деятельности. Организация инвестиционно-строительных процессов

Полномочия государственных органов управления в сфере рассматриваемых правоотношений. Современное нормативное и правовое регулирование в области градостроительства. Нормативные и регламентирующие градостроительную деятельность документы. Техническое регулирование. Стандарты и правила саморегулируемых организаций. Основные функции, права и обязанности саморегулируемой организации. Допуск к работам, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального строительства. Перечень видов работ, оказывающих влияние на безопасность объектов капитального строительства. Требования к выдаче свидетельств о допуске к видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, в том числе о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность особо опасных, технически сложных объектов. Стандарты и правила саморегулируемых организаций (СРО). Порядок приема в члены СРО. Документы, предъявляемые для вступления в саморегулируемую организацию юридическими лицами. Контроль СРО за деятельностью своих членов. Государственные функции по ведению государственного реестра саморегулируемых организаций и государственный контроль (надзор) за их деятельностью.

Тема 2. Инновации в технологиях общестроительных работ

Земляные работы. Монтаж металлических конструкций. Монтаж деревянных конструкций. Бетонные работы. Информационные технологии в строительстве: значение для отрасли. Особенности отрасли. Главные плюсы технологий.

Популярные современные технологии строительства. BIM-технологии. Облачные сервисы и мобильные технологии. Искусственный интеллект. Интернет вещей. Виртуальная реальность (VR). Роботизация и экзоскелеты. 3D-моделирование. Big Data. Цифровые двойники. Блокчейн технология.

Современные инновационные технологии строительства, поражающие воображение своей оригинальностью и фантастичностью, используют как достижения последних научных исследований, так и бесценный опыт предков.

Тема 3. Машины и оборудование для производства общестроительных работ

Земляные и геодезические работы. Каменные строительные конструкции. Металлические строительные конструкции. Деревянные конструкции. Бетонные работы.

ГОСТ ISO/TR 12603-2014. Межгосударственный стандарт. Машины и оборудование строительные. Дата введения 2016-01-01.

Общие сведения о строительных машинах. Приводы строительных машин. Технические средства автоматики и основы автоматического регулирования. Ходовое оборудование строительных машин. Транспортные и транспортирующие машины. Грузоподъемные машины. Погрузочно-разгрузочные машины. Машины и

оборудование для земляных работ. Машины и оборудование для свайных работ. Машины и оборудование для переработки каменных материалов. Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов. Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ.

Тема 4. Новации в строительных материалах и конструкциях, используемых при производстве общестроительных работ

Геодезические работы. Земляные работы. Каменные конструкции. Металлические конструкции. Деревянные конструкции. Бетонные работы.

Новые строительные материалы и технологии в современном строительстве.

Тема 5. Особенности выполнения строительных работ в региональных условиях осуществления строительства

Особенности монтажа бетонных и железобетонных конструкций в зимних условиях. Особенности выполнения каменных работ в зимнее время. Кладка на растворах с химическими добавками. Кладка кирпича способом замораживания. Особенности монтажа металлических конструкций в зимних условиях. Производство земляных работ в зимнее время.

Тема 6. Техника безопасности строительного производства

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте». Общие положения. Термины и определения основных понятий безопасности.

Обязанности работников по соблюдению требований охраны труда. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных и здоровых условий труда. Положения по возложению функций по обеспечению охраны труда на руководителей и специалистов организаций. Проведение инструктажей по охране труда. Стажировка на рабочем месте. Обучение и проверка знаний по охране труда. Проведение предварительных и периодических Медицинских осмотров. Обеспечение спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты, смывающими и обезвреживающими средствами. Разработка и утверждение инструкций по охране труда. Трехступенчатый контроль по охране труда.

Организация безопасных условий работы на строительной площадке. Проектирование организации строительства и производства работ.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

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

Материально-технические условия:

Теоретическое обучение: данная учебная программа реализуется как очно, очно-заочно, так и 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.

Практическое обучение: проводятся в оборудованном кабинете с использованием необходимых материалов. Для проведения занятий привлекается преподаватель, допущенный решением аттестационной комиссии и приказом руководителя к проведению занятий имеющий, как правило, высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, соответствующую квалификацию и опыт работы.

Консультация перед итоговой аттестацией, проводится по всем разделам программы.

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Форма итоговой аттестации: Тестирование в системе дистанционного обучения.

Итоговая аттестация проводится, для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения, в случае необходимости, разрешается изменять при условии, что программа будет выполнена полностью по содержанию и общему количеству часов.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

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 1 или несколько 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 обученным 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.

ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

По завершению обучения проводится итоговая аттестация в форме зачета, к которой допускаются обучающиеся, освоившие курс по программе «Безопасность строительства и качество выполнения общестроительных работ». Зачет проводится образовательной организацией для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков по программе повышения квалификации. Результатом освоения дополнительной профессиональной программы является получение удостоверения о повышении квалификации.

Зачет состоит из тестовых заданий с вариантами ответов по теме изученного материала данной Программы. К проведению итоговой аттестации могут привлекаться представители работодателей, их объединений.

Зачет проводится в соответствии с принятым в образовательной организации положением об итоговой аттестации.

Результаты итоговой аттестации оформляются локальным актом образовательной организации.

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 23 ноября 2020 № 819н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по организации капитального ремонта многоквартирного дома».
6. ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Системы менеджмента качества. Требования. – М. : Стандартинформ, 2008. – 16 с.
7. ISO 9011:2011. Системы менеджмента качества. Руководство по аудиту систем менеджмента. – М. : Стандартинформ, 2011. – 55 с.
8. Система менеджмента качества. Руководство по применению стандарта ГОСТ Р ИСО 9001–2008 в строительных организациях. Рекомендации НОСТРОЙ 2.35.2–2011. – М. : Стандартинформ, 2011. – 155 с.
9. ISO 9001. Разработка, внедрение, сертификация, улучшение системы менеджмента качества : практ. руководство для специалистов по качеству. – М. : Форум Медиа, 2006. – 157 с.
10. Руководство по применению стандарта ИСО 9001:2000 в строительстве; пер. с англ. А. Л. Раскина. – М. : Стандарты и качество, 2001. – 160 с.
11. СП 48.13330.2011. Свод правил «Организация строительства». – М. : Стандартинформ, 2011. – 24 с
12. Градостроительный кодекс Российской Федерации: федер. закон от 29 декабря 2004г. № 190-ФЗ с изменениями от 17.11.2011г.
13. 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.
14. О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию: Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.
15. СП 48.13330.2011 «СНиП 12-01-2004. Организация строительства. Актуализированная редакция».
16. СП 49.13330-2010 «СНиП 12-03-2001. Часть 1. Безопасность труда в строительстве».

- 17.СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция».
18. 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.
- 19.Владимирцев А. В., Шеханов Ю. Ф. Принцип постоянного улучшения в проектах МС ИСО семейства 9000:2000 // Методы менеджмента качества. – 2000. – № 10. – С. 24–31.
20. Дикман, Л. Г. Организация строительного производства / учебник для строительных вузов / Л. Г. Дикман. - М. : Издательство Ассоциации строительных вузов, 2009.
- 21.Кирнев, А. Д. Организация строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование : Учебное пособие / А. Д. Кирнев. - Ростов н/Д. : Феникс, 2006. 133
- 22.Лапидус 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.
- 23.Олейник, П. П. Организация строительного производства / П. П. Олейник. - М. : АСВ, 2010.
24. Олейник, П. П. Основы организации и управления в строительстве : учебник / П. П. Олейник. - М. : АСВ, 2014.
- 25.Основы организации, экономики и управления в строительстве : учебное пособие. - Москва : Дальспецстрой, 2012.
- 26.Организация и управление в строительстве. Основные понятия и термины / под ред. В.М. Васильева и др., М.; СПб. : АСВ, 1998.
- 27.Трушкевич, А. И. Организация проектирования и строительства : учебник / А.И. Трушкевич. - Минск : Выш. шк., 2009.
- 28.Сборщиков С. Б. Организация строительства (краткий курс для сметчиков) : учебное пособие / С. Б. Сборщиков. — Москва, 2015.
- 29.Смелик, А. Н. Организация предпринимательской деятельности : учебное пособие / А.Н. Смелик, Л. В. Ковалева. - Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2010.
- 30.Управление в строительстве : учебник / под ред. В. М. Васильева. - М. : СПб. : АСВ, 2001.
- 31.Ширшиков, Б. Ф. Организация, планирование и управление строительством / Б.Ф. Ширшиков, М. : АСВ, 2012.