

**Частное учреждение дополнительного профессионального образования
«Межведомственный институт повышения квалификации»
(ЧУ ДПО «МВИПК»)**

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ЧУ ДПО «МВИПК»



Ю. В. Черныш-Версова

«15» августа 2016 г.



Дополнительная
программа профессиональной переподготовки

«Безопасность промышленного и гражданского строительства»

г. Санкт-Петербург
2016 год

1. Характеристика программы

Дополнительная профессиональная программа (ДПП) решает важную задачу учебно-методического обеспечения профессиональной переподготовки слушателей, т.к. определен объем учебного материала, указана продолжительность и намечена последовательность его изучения. Разработана программа в соответствии с профессиональным стандартом «Организатор строительного производства», утвержденным приказом Минтруда РФ от 26.06.2017 №516н, и на основании приказа Министерства образования и науки РФ №499 (с изменениями 2016г.). Программа ДПП включает в себя: цель обучения, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, рабочую программу учебных модулей и дисциплин, организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные материалы.

Цель обучения: совершенствование уровня профессиональной переподготовки слушателя, получение компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области промышленного и гражданского строительства.

Категория слушателей: руководители и специалисты строительных предприятий со средним профессиональным или высшим техническим образованием, имеющие опыт практической деятельности в строительстве не менее 3 лет.

Наличие образования должно подтверждаться документом государственного или установленного образца. Должен быть документ, подтверждающий стаж работы, связанной со строительной деятельностью.

2. Планируемые результаты освоения программы

В результате освоения программы профессиональной переподготовки «Безопасность промышленного и гражданского строительства» у слушателей формируются профессиональные компетенции, соответствующие Профессиональному стандарту (ПС) «Организатор строительного производства», утверждённому приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 26.06.2017 N 516н. (ред.12.09.2017г), необходимые для выполнения нового вида профессиональной деятельности в сфере промышленного и гражданского строительства.

Слушатель будет готов на основе приобретённых компетенций решать следующие профессиональные задачи:

- анализ исходных информационных данных для проектных решений по объекту, технологии, организации его возведения (ПК-1, ПК-2, ПК-3);
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, техническим условиям и другим исполнительным документам (ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-13);
- организация и участие в разработке технологических мероприятий по возведению зданий и сооружений (ПК-8, ПК-9);

- совершенствование методов контроля качества строительства, организация метрологического обеспечения технологических процессов, соблюдения технологической дисциплины (ПК-22);
- организация наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов (ПК-16, ПК-23);
- разработка и организация мер экологической безопасности, контроль за их соблюдением (ПК-24);
- организация безопасной работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений (ПК-22);
- внедрение передовых методов организации труда и эффективных методов управления (ПК-10, ПК-20).

3. Учебный план

	Наименование дисциплин, тем	Трудо- ёмкость, час	В том числе, час		Форма контроля
			лекции	практи- ческие, лабора- торные занятия	
Модуль 1. Организация в строительстве					
1.	Основы законодательства в строительстве	8	4	4	зачёт
2.	Экономика и инвестиционная деятельность в строительстве	8	6	2	зачёт
3.	Организация и управление в строительстве	8	6	2	зачёт
Модуль 2. Основы строительного дела					
4.	Инженерная геодезия	14	8	6	зачёт
5.	Строительные материалы и изделия	14	10	4	зачёт
6.	Механика грунтов, основания и фундаменты	16	8	8	зачёт
7.	Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений	18	12	6	зачёт
Модуль 3. Строительные конструкции					
8.	Строительные конструкции, каменные изделия	24	16	8	зачёт
9	Основы расчета строительных конструкций	12	6	6	зачёт
Модуль 4. Инженерные системы зданий и сооружений					
10.	Водоснабжение и водоотведение	26	16	10	зачёт
11	Теплогазоснабжение и вентиляция	26	16	10	зачёт
12.	Электроснабжение зданий	12	6	6	зачёт
Модуль 5. Технология строительства					

13.	Технология строительных процессов	24	14	10	зачёт
14.	Технология возведения зданий и сооружений	38	18	20	зачёт
15.	Государственный строительный надзор и строительный контроль производства работ	8	6	2	зачёт
	Итоговая аттестация: тестирование	8		8	
	Всего	264	152	112	

4. Календарный учебный график

Обучение проводится по заявкам от организаций или слушателей, на основании которых формируется учебная группа. Занятия проводятся в группе по учебному графику, который устанавливается по мере формирования группы.

Обучение по индивидуальному графику проводится по заявлению слушателя.

Срок обучения: составляет 264 часа, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

Режим занятий: с полным отрывом от основной работы - 8 часов в день, с частичным отрывом от работы - 4 часа в день.

Форма обучения: с отрывом, без отрыва, с частичным отрывом от работы с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. При любой форме обучения учебная нагрузка устанавливается не более 28 часов в неделю.

Сроки и формы обучения устанавливаются (МВИПК) в соответствии с потребностями заказчика на основании заключенного с ним договора.

Учебный процесс осуществляется в течение всего календарного года. Обучение проводится в виде учебных занятий и учебных работ: лекции, практические и семинарские, выездные занятия, деловые игры и др. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Таблица. Календарный учебный график

Форма обучения	Ауд. /дист. часов в день	Часов в неделю	Общая продолжительность программы (недель/ месяцев)
С частичным отрывом от производства	4	28	10/7
Без отрыва от производства	2.5	17	16/4

5. Рабочая учебная программа

Учебная программа включает изучение законодательства в строительстве, основ строительного дела, виды строительных конструкций и основы их расчета, инженерные системы зданий и сооружений, технологии строительных процессов и производств. Она направлена на формирование профессиональных навыков и умений для выполнения видов работ, технических разработок и принятия профессионально обоснованных технических решений.

5.1. Темы программы.

Тема 1. Основы законодательства в строительстве

Градостроительная политика РФ. Федеральные законы и постановления правительства, регламентирующие деятельность в сфере строительства.. Система технического регулирования в области строительства. Саморегулирование в области строительства. Своды правил и стандарты СРО. Нормативно-правовая база строительства.

Тема 2. Экономика и инвестиционная деятельность в строительстве.

Строительство как отрасль материального производства, основы предпринимательской деятельности. Экономическая эффективность инвестиций в строительстве, основные фонды, оборотные средства, финансирование и кредитование строительства, себестоимость продукции, прибыль и рентабельность в строительстве. Состав и принципы разработки бизнеспланов. Методы технико-экономических обоснований и оценки проектных решений. Участие в конкурсных торгах.

Тема 3. Организация и управление в строительстве.

Осуществление функций генерального подрядчика, заказчика-застройщика.

Разработка проектов организации строительства, проектов производства работ, технологических карт. Организация поставок стройматериалов и изделий. Выбор и организация работы машин и механизмов. Учет расходования материальных ресурсов.

Организационно-технологические модели строительного производства; поточный метод организации строительства.

Тема 4. Инженерная геодезия.

Тема 5. Строительные материалы и изделия.

Взаимосвязь строения и свойств строительных материалов. Природные каменные материалы. Минеральные вяжущие вещества. Виды, свойства цементов. Керамические материалы. Искусственные каменные материалы и изделия на основе вяжущих: бетоны, строительные растворы, сухие строительные смеси. Теплоизоляционные и акустические материалы. Лакокрасочные материалы. Полимерные материалы и изделия.

Технологические основы производства конструкционных материалов, основы термической обработки металлов.

Тема 6. Механика грунтов, основания и фундаменты.

Основы строительного грунтоведения. Закономерности сопротивления грунтов действию

внешних нагрузок. Напряжения в грунтовых основаниях. Деформация грунтовых оснований. Прочность, устойчивость, несущая способность оснований. Осадки основания и методы их определения. Давление грунта на подпорные стены и ограждения.

Типы фундаментов и области их применения. Проектирование фундаментов мелкого заложения. Свайные фундаменты. Конструкции свай и ростверков. Несущая способность свай по материалу и грунтам. Фундаменты глубокого заложения из столбов, оболочек, опускных колодцев. Устройство фундаментов и их гидроизоляция. Реконструкция фундаментов.

Тема 7. Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений.

Основы архитектурно-строительного проектирования; гражданские, производственные здания и комплексы. Конструктивные элементы, основы и приемы архитектурной композиции. Основы, элементы градостроительства. Основы архитектурно-строительного проектирования. Объемно-планировочные, композиционные и конструктивные решения жилых, общественных, производственных зданий и комплексов.

Тема 8. Строительные конструкции, каменные изделия.

Понятие типологии, общая классификация объектов недвижимости. Конструкции зданий. Железобетонные конструкции. Взаимосвязь физико-механических свойств бетона и арматуры. Кирпич и камни керамические, силикатные. Металлические конструкции.

Тема 9. Основы расчета строительных конструкций.

Основные положения методов расчета прочности, трещиностойкости, перемещения стержневых железобетонных элементов. Основы сопротивления элементов железобетона действию статических и динамических нагрузок. Каменные и армокаменные конструкции: общие сведения, физико-механические свойства кладок, расчет и конструирование каменных и армокаменных элементов.

Тема 10. Водоснабжение и водоотведение.

Приемка строительной части зданий и сооружений под монтаж инженерного оборудования. Производство монтажных работ по устройству внутренних систем водоснабжения, санитарно-технического оборудования. Монтаж инженерного оборудования и специальные работы по устройству слаботочных систем автоматизации и диспетчеризации.

Производство монтажных работ по устройству наружных сетей водоснабжения и канализации.

Тема 11. Теплогазоснабжение и вентиляция.

Производство монтажных работ по устройству внутренних систем теплоснабжения. Монтаж оборудования для вентиляции, кондиционирования, слаботочных систем автоматизации и диспетчеризации.

Тема 12. Электроснабжение зданий.

Внутренние системы электроснабжения. Требования промышленной безопасности к системам электроснабжения зданий. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Требования к обеспечению электробезопасности персонала, обслуживающего электроустановки. Схемы построения распределительных сетей освещения зданий. Особенности установки оборудования электроустановок и прокладки электропроводки в жилых, общественных, производственных и офисных зданиях. Обзор современных информационных систем: связи, радио, телевидения, пожарной сигнализации, охраны, локальных компьютерных сетей.

Тема 13. Технология строительных процессов.

Инновации в технологии выполнения подготовительных и земляных работ. Принципы и технологии работы строительных машин и механизмов транспортных, погрузо-разгрузочных,

машин для разработки и перемещения грунта. Подъемно-транспортных машин и механизмов для возведения зданий и сооружений, устройств для погружения свай, механизмов для уплотнения грунта, строительных смесей; для приготовления и транспортирования бетонных, растворных и др. композиционных смесей.

Тема 14. Технология возведения зданий и сооружений.

Технология возведения земляных и подземных сооружений, зданий из сборных конструкций, зданий с применением монолитного железобетона, наземных инженерных сооружений.

Инженерно-геодезическое обеспечение геометрических параметров зданий и качества работ. Технологические процессы: переработки грунта, свайные работы, каменные и железобетонные работы. Технология процессов монтажа строительных конструкций: несущих, ограждающих. Работы по монтажу стен из панелей типа «СЭНДВИЧ» и полистовой сборки. Работы по гидроизоляции, тепло-звукоизоляции строительных конструкций.. Устройство кровель из рулонных и штучных материалов. Устройство защитных покрытий. Отделочные работы. Интенсивные и ресурсосберегающие технологии строительного производства.

Тема 15. Государственный строительный надзор и строительный контроль производства работ.

Полномочия, права и обязанности представителей надзорных органов (госстройнадзора и др.) при проверке актов качества работ и материалов на стройплощадке.

Требования законодательства РФ и методических документов к содержанию мероприятий по строительному контролю и качеству строительно-монтажных работ. Методология строительного контроля. Предмет, объекты, содержание, формы и способы строительного контроля.

Функции участников строительного проекта в части контроля качества строительства.

5.2. Литература.

5.2.1. Законодательная и нормативная база строительства.

- 1). ФЗ N190-ФЗ от 29.12.2004г. «Градостроительный кодекс РФ» (действующая редакция 2016г.).
- 2). ФЗ N 184-ФЗ от 27.12.2002г. «О техническом регулировании» (действующая редакция).
- 3). ФЗ N315-ФЗ от 01.12.2007г.«О саморегулируемых организациях» (действующая редакция 2016г.).
- 4). ФЗ N 384-ФЗ от 30.12. 2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- 5). ФЗ №39-ФЗ от 25.02.1999г. (с изменениями и дополнениями 2011г.). Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений.
- 6). Постановление Правительства РФ от 1 февраля 2006г. N54. "О государственном строительном надзоре в Российской Федерации" (действующая редакция 2011г.).
- 7). Постановление Правительства РФ от 27.01.2009 №53 (действующая редакция 2013г) "Об осуществлении государственного контроля в области охраны окружающей среды (государственного экологического контроля)".
- 8). ГОСТ Р 12.0.006-2002. Общие требования к управлению охраной труда в организации.
- 9). ГОСТ 21128-83*. Системы электроснабжения, сети, источники, преобразователи и приемники электрической энергий. Номинальные напряжения до 1000 В (введен в действие постановлением Госстандарта СССР от 29 ноября 1983г. N5576).
- 10). ГОСТ Р 50571.18-2000 (МЭК 60364-4-442-93). Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Глава 44. Защита от перенапряжений. Раздел 442.

Защита электроустановок до 1кВ от перенапряжений, вызванных замыканиями на землю в электроустановках выше 1кВ (принят постановлением Госстандарта РФ от 18 декабря 2000 г. N 372-ст).

11). ГОСТ Р 50571.25-2001. Электроустановки зданий. Часть 7. Требования к специальным электроустановкам. Электроустановки зданий и сооружений с электрообогреваемыми полами и поверхностями (принят постановлением Госстандарта РФ от 24 декабря 2001г. N570-ст).

12). ГОСТ Р 50571.26-2002 (МЭК 60364-5-534-97). Электроустановки зданий. Часть 5. Выбор и монтаж электрооборудования. Раздел 534. Устройства для защиты от импульсных перенапряжений (принят и введен в действие постановлением Госстандарта РФ от 25 декабря 2002г. N518-ст).

13). ГОСТ Р 50571.1-2009 (МЭК 60364-1:2005). Электроустановки низковольтные. Часть 1. Основные положения, оценка общих характеристик, термины и определения (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 августа 2009г. N309-ст).

14). РД-11-02-2006. Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения (утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 декабря 2006 г. № 1128).

15). РД-11-04-2006. Порядок проведения проверок при осуществлении государственного строительного надзора и выдачи заключений о соответствии построенных, реконструированных, отремонтированных объектов капитального строительства требованиям технических регламентов (норм и правил), иных нормативных правовых актов и проектной документации (утвержден Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 декабря 2006 г. N 1129).

16). РД-11-05-2007. Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства (утвержден Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 января 2007 г. N 7).

17). СНИП 52-01-2003. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения.

18). СП52-103-2007. Железобетонные монолитные конструкции зданий.

19). СП 73.13330.2012. Внутренние санитарно-технические системы зданий.

20). СП 40-107-2003. Проектирование, монтаж и эксплуатация систем внутренней канализации из полипропиленовых труб.

21). СП 40-102-2000. Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования.

22). СП 40-105-2001. Проектирование и монтаж подземных трубопроводов канализации из стеклопластиковых труб.

23). СНИП 3.05.04-85*. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.

24). СНИП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения.

25). СНИП 2.04.02-84*. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

26). СНИП 2.04.01-85*. Внутренний водопровод и канализация зданий.

27). СНИП 41-01-2003. Отопление, вентиляция и кондиционирование.

28). СНИП 3.05.01-85. Внутренние санитарно-технические системы.

29). СНИП 41-03-2003. Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов.

30). СП 48.13330.2011. Организация строительства. Актуализированная редакция

СНИП 12-01-2004.

31). СНИП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.

32). . СНИП 12-04-2002Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.

- 33). СТО НОСТРОЙ 2.2-2011. Организация строительного производства.
- 34). Методическая документация в строительстве ЦНИИОМТП. «Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты» МДС 12-29.2006. Москва, 2007г.
- 35). МДС 12-81.2007. Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ.
- 36). Исполнительная техническая документация при строительстве зданий и сооружений. Справочное пособие. Изд-во Общероссийский общественный фонд «ЦЕНТР КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА», Санкт-Петербург 2005 г.

5.2.2. Учебная литература

- 37). Архитектура гражданских и промышленных зданий. Под ред. К.К. Шевцова. Стройиздат, М.: 2007.
- 38). Механика грунтов, основания и фундаменты : учеб. пособие для вузов / под ред. С.Б. Ухова. Изд-во "Высшая школа", М.: 2010.
- 39). В.М. Бондаренко, Р. О. Бакиров, В.Г. Назаренко, В.И. Римшин. Железобетонные и каменные конструкции. Изд-во «Высшая школа», М.: 2010.
- 40). В. Г. Евстифеев. Железобетонные и каменные конструкции. В 2 частях. Изд-во «Академия», М.: 2011.
- 41). А. С. Стаценко. Монтаж стальных и железобетонных конструкций. Изд-во «Высшая школа», М.: 2008.
- 42). С.М. Анпилов. Технология возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона.: учеб. пособие для вузов/ Изд-во АСВ, М.: 2010.
- 43). В. Ю. Щуко, С.И. Рощина. Клееные армированные деревянные конструкции. Изд-во «ГИОРД», М.: 2009.
- 44). К.А. Шрейбер. Технология производства ремонтно-строительных работ. Изд-во АСВ, М.: 2014.
- 45). А. Я. Добромыслов, Е. Е. Кирюханцев. Водоснабжение, канализация. Противопожарная безопасность. Практические рекомендации по проектированию и строительству трубопроводных систем, в том числе с применением пластмассовых труб. Авок-Пресс, Санкт-Петербург, 2008.
- 46). В. В. Зеликов. Справочник инженера по отоплению, вентиляции и кондиционированию. Тепловой и воздушный баланс зданий. Изд-во Инфра-Инженерия, М.: 2011.
- 47). Металлические конструкции. Учебник для вузов. Под ред. Ю.И. Кудишина. Изд-во Академия, М.: 2010.
- 47). Бадьин Г. М. Справочник по измерительному контролю качества строительных работ. Изд-во БХВ, Санкт-Петербург, 2010.
- 48). Аханов В. С., Ткаченко Г. А. Справочник строителя. Изд-во Феникс, М.: 2009..
- 49). Экономика строительства: учебник / под общей ред. И.С. Степанова. Изд-во: Юрайт-Издат, М.: 2007.
- 50). Организация, планирование и управление строительством / редакторы П. Грабовой, А. Солунский. Изд-во: Проспект, М.:2012.
- 51). Б.Ф. Ширшиков Организация, планирование и управление строительством. Изд-во АСВ, М: 2012.
- 52). Гребенник Р.А., Гребенник В.Р. Организация и технология возведения зданий и сооружений. Изд-во: Высшая школа, М.:2008.

53). Линьков В.И., Линьков Н.В. Конструкции из дерева и пластмасс: Учебник., 3-е изд., перераб. и доп. Под ред. Э.В.Филимонова. Изд-во МГСУ, М.: 2009.

54). Секо Е. В. Заключение и ведение договоров подряда в строительстве. Изд-во: Питер, Санкт-Петербург, 2006г.

55). Профессиональный стандарт «Организатор строительного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 26.06.2017 №516н.

56). Сборник трудов по проблемам дополнительного профессионального образования. Вып.29, вып.30. Издательский центр РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М.Губкина, М.: 2016.

57). Исполнительная документация в строительстве. Справочное пособие. Изд-во ООФ «Центр качества строительства». Санкт-Петербург, 2008.

6. Организационно-педагогические условия.

Организация учебного процесса и режим функционирования образовательного учреждения определяется требованиями и нормами в соответствии с действующими санитарными нормами. В ЧУ ДПО «МВИПК» соблюдаются нормативы максимальной аудиторной нагрузки обучающихся, определенные САНПиНами.

6.1. Кадровое обеспечение учебного процесса.

Реализация Программы обеспечивается педагогическими, научными и производственными кадрами, имеющими базовое профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной, методической и профессиональной деятельностью. Преподаватели специальных дисциплин имеют ученую степень и значительный опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.

Программа обеспечена учебно-методической документацией. На занятиях каждому слушателю выдаются организационно - методические материалы для прохождения обучения по программе профессиональной переподготовки **«Безопасность промышленного и гражданского строительства»** на электронном носителе. Фонд учебной документации содержит: учебные, справочные, научно-периодические издания, законодательные и нормативно-правовые документы, материалы с выставок.

6.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса:

ЧУ ДПО «МВИПК» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционных, семинарских, практических занятий, круглых столов, консультаций. Для реализации программы оборудован компьютерный класс с подключением к

сети Интернет. В учебных аудиториях имеются компьютерные мультимедийные проекторы для презентаций учебного материала. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

7. Оценочные материалы

7.1. Промежуточная аттестация по дисциплинам.

Для закрепления учебного материала и оценки качества освоения программы, изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме зачёта. По каждой дисциплине имеется перечень оценочных материалов в виде контрольных вопросов или тестов.

7.2. Итоговая аттестация.

Освоение образовательной программы профессиональной переподготовки завершается итоговой аттестацией, для оценки которой создаётся аттестационная комиссия.

Слушатель по желанию выбирает одну из форм итоговой аттестации в виде:

- тестирования - ответы на контрольные вопросы (тестирование) по изученной программе;
- подготовки и защиты аттестационной работы на выбранную слушателем и утвержденную руководителем или представителем предприятия тему.

При этом используются современные дистанционные образовательные технологии, включающие создание единой информационной среды с электронными формами контроля и оценки (тестирование, аттестация). В перечень контрольных вопросов могут быть включены специализированные вопросы, отражающих узкую профильную направленность профессиональной деятельности слушателя, по согласованию с компанией – работодателем слушателя.

По завершению обучения и положительного итога аттестации выдается слушателю диплом о профессиональной переподготовке установленного образца, дающий право на ведение нового вида деятельности в сфере безопасности промышленного и гражданского строительства.

8. Оценочные материалы

8.1. Общие контрольные вопросы.

Тестовые материалы для контроля.

Вопрос 1. __Каким образом обеспечивается сохранность свай заводского изготовления при транспортировке, разгрузке и складировании? Укладка в штабель

1. Горизонтально головами в одну сторону при высоте штабеля не более 5 м
2. Горизонтально головами в разные стороны при высоте штабеля менее 2 м
3. Горизонтально головами в одну сторону при высоте штабеля не более 2 м

Вопрос 2. __Укажите для каких типов сооружений создается разбивочная сеть строительной площадки в виде теодолитных ходов?

1. Для строительства подземных инженерных сетей
2. Для строительства жилых зданий

3. Для строительства гражданских зданий

Вопрос 3. __ Количество одноименных измерений при определении характеристик грунтов должно устанавливаться в зависимости:

1. От типа и модификации применяемой аппаратуры
2. От влажности и гранулометрического состава грунтов
3. От степени неоднородности грунтов основания, требуемой точности вычисления и класса возводимого сооружения

Вопрос 4. __ При геодезических работах для устройства сетей канализации минимально допустимый уклон трубопроводов для труб диаметром 200 мм принимается:

1. 0,8 %
2. 0,5 %
3. 1,2 %

Вопрос 5. __ С какой даты осуществляется государственный строительный надзор?

1. С даты выдачи разрешения на строительство объекта капитального строительства
2. С даты регистрации общего и специальных журналов работ в органе государственного строительного надзора
3. С даты получения органом государственного строительного надзора извещения о начале

Вопрос 6. __ Каков предельный перепад температур в палубе щита инвентарной греющей опалубки

1. ± 5 °C
2. ± 1 °C
3. Перепад не нормируется

Вопрос 7. __ Каков предельный вес арматурного элемента, который можно устанавливать вручную?

1. 50 кг.
2. 80 кг.
3. 20 кг.

Вопрос 8. __ При укладке и уплотнении бетонной смеси высота свободного сбрасывания ее в опалубку неармированных конструкций должна быть не более

1. 4,5 м
2. 5 м
3. 6 м

Вопрос 9. __ Какие факторы относятся к запрещающим для выполнения монтажных работ сборных железобетонных конструкций?

1. Туман, гроза, исключающие видимость в пределах фронта работ
2. Гололед
3. Все перечисленные факторы

Вопрос 10. __ Каков максимально допустимый разрыв по высоте при возведении стен (столбов) по периметру здания в зимних условиях?

1. Не более чем на 3 ряда кладки

2. Не более чем на 1/3 этажа
3. Не более чем на 1/2 этажа

Вопрос 11. __ Сборка стальных конструкций может производиться только из выправленных деталей и элементов, очищенных от заусенцев, грязи, масла, ржавчины, влаги, льда и снега?

1. Нет
2. Да
3. Очищать от ржавчины не требуется, т.к. все элементы обрабатываются соответствующими растворами

Вопрос 12. __ Какой ряд кладки следует укладывать под опорами балок, прогонов, плит и пр. сборных конструкций при однорядной (цепной) перевязке?

1. Не имеет значения
2. Тычковый.

Вопрос 13. __ Когда нужно выполнять расшивку наружных швов кладки?

1. После укладки не более трех рядов
2. После укладки каждого ряда

Вопрос 14. __ Металлические леса заземляются. При установке на открытом воздухе металлические и деревянные леса оборудуются молниеотводами. Молниеотводы состоят из молниеприемника, токовода, заземлителя. Расстояние между молниеприемниками должно быть:

1. Не более 15 м.
2. Не более 10 м.
3. Не более 20 м.

Вопрос 15. __ При соединении деревянных элементов на гвоздях длина защемленной части гвоздя должна быть не менее:

1. Толщины пробиваемого элемента
2. 5 диаметров гвоздя
3. 10 диаметров гвоздя

Вопрос 16. __ Проверку вертикальности граней и углов кладки наружных и внутренних стен из кирпича, горизонтальность ее рядов необходимо проверять по ходу выполнения кладки через:

1. Один замер на этаж
2. 0,6-1 м
3. 0,5-0,6 м

Вопрос 17. __ Какие типы крепления применяются при облицовке навесных фасадных систем (фасадные анкеры, кайлы)?

1. Скобы
2. Болты
3. Заклепки

Вопрос 18. __ Нормированная прочность приклейки кровельного и гидроизоляционного ковра из рулонных материалов к основанию должна составлять не менее

1. 1,5 МПа

2. 0,5 Мпа
3. 0,3 МПа

Вопрос 19. __ Монтаж теплоизоляционных конструкций и покровных оболочек на вертикальных плоскостях следует вести

1. Сверху вниз
2. В любом направлении.
3. Снизу вверх

Вопрос 20. __ Дополнительные слои водоизоляционного ковра из рулонных материалов и мастик должны быть заведены на вертикальные поверхности не менее чем на __ мм

1. 300
2. 250
3. 150

Вопрос 21. __ Какая температура нанесения горячих дегтевых мастик должна быть при изоляционных и кровельных работах?

1. 160 °С
2. 130 °С
3. 120 °С

Вопрос 22. __ При входном контроле целостность элементов конструкций светопрозрачных фасадных навесных проверяется:

1. Визуально
2. Комиссионно
3. Инструментально

Вопрос 23. __ При монтаже кровли из полимерных мембран допустимо ли принудительное натягивание полотнища?

1. Допустимо
2. Не допустимо
3. Допустимо в особых случаях

Вопрос 24. __ Допускаемая влажность бетонного основания при устройстве изоляции и кровель из рулонных материалов

1. 2%
2. 3%
3. 4%

Вопрос 25. __ Наземная и надземная прокладка канализационных трубопроводов на территории населенных пунктов:

1. Допускается частично, в зависимости от конкретных условий
2. Не допускается
3. Допускается

Вопрос 26. __ Как оформляются результаты приемочного контроля в процессе строительства сетей газораспределения, газораспределения и СУГ?

1. Внесением записи в журнале производства работ
2. Составлением акта
3. Всеми перечисленными ответами

Вопрос 27. __ Какой допустимый минимальный размер смещения шва на стальных сварных трубопроводах теплосетей диаметром свыше 100 мм?

1. Не менее 100 мм
2. Не допускается смещение шва
3. Не более 100 мм

Вопрос 28. __ Минимальную глубину заложения лотка канализационного трубопроводов диаметром до 500 мм следует принимать:

1. На 0,3 м больше глубины промерзания грунта
2. На 0,5 м больше глубины промерзания грунт
3. На равной глубине промерзания грунта

Вопрос 29. __ Подлежит обязательной приемке с составлением актов освидетельствования скрытых работ или не подлежит такая работа на сооружаемых сетях водопровода и канализации как устройство упоров, величина зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений?

1. Да
2. Нет

Вопрос 30. __ Каково основное назначение релейной защиты?

1. Ограничение снижения напряжения
2. Надежное отключение поврежденного элемента при КЗ на нем
3. Предотвращение перегрузки оборудования

Вопрос 31. __ Где должны располагаться двери камер трансформаторов встроенных ТП?

1. Выходить во внутренний двор здания
2. На одном из фасадов здания
3. Выходить в отдельный внутренний коридор здания

Вопрос 32. __ Как осуществляется резервное питание устройств охранной и пожарной сигнализации в зданиях III категории электроснабжения?

1. От другой панели ВРУ
2. От второго ввода ВРУ
3. От автономных источников электропитания

Вопрос 33. __ Чем должны обладать конструктивные элементы зданий, используемые для прокладки в них проводов и кабелей?

1. Электроизолирующими свойствами
2. Повышенной прочностью

3. Несгораемостью

Вопрос 34. __ Как должны выполняться соединения проводов и кабелей?:

1. В соединительных и ответвительных коробках
2. На поверхности корпусов электрических машин и аппаратов
3. На изолирующих подложках

Вопрос 35. __ Как рекомендуется устраивать проводку в помещениях, где возможно изменение планировки или перестановка оборудования электропотребителей

1. С устройством возможно большего числа штепсельных розеток и закладных коробок в стенах
2. С устройством в полу трубных кабельных каналов и закрывающихся герметизируемых коробок (модульной проводки)
3. В ПВХ трубах за фальшпотолком

Вопрос 36. __ Как осуществляется энергоснабжение потребителей общественного назначения (торговых, административно-бытовых и др.), встроенных в жилые дома

1. От линий энергоснабжения подъездов дома, смежных с общественными потребителями, с установкой у данных потребителей самостоятельных ВРУ
2. Отдельными линиями от ВРУ (ГРЩ) дома
3. Отдельными линиями от ВРУ (ГРЩ) дома с установкой у каждого потребителя самостоятельного ВРУ

Вопрос 37. __ Допускается ли применение в питающих и распределительных сетях кабелей и проводов с алюминиевыми жилами

1. Нет
2. Да при сечении жилы не менее 16 мм²
3. Да, при сечении жилы не менее 10 мм²

Вопрос 38. _ Разрешается ли применять пар, горячую воду, воздух и электрический ток для искусственного подогрева бетона?

1. Разрешается
2. Запрещается
3. Разрешается иногда

Вопрос 39. __ Допускается ли использование при производстве строительно-монтажных работ нового оборудования без наличия положительного санитарно-эпидемиологического заключения?

1. Нет
2. Да

Вопрос 40. __ Допускается ли проводить индивидуальные испытания систем вентиляции и кондиционирования воздуха при отсутствии электроснабжения вентиляционных установок и кондиционирования воздуха по постоянной схеме?

1. Допускается;
2. Не допускается.

Вопрос 41. __ При монтаже расположенных горизонтально конструкций подъемными механизмами необходимо использование оттяжек:

1. Нет

2. Да, с использованием трех оттяжек
3. Да, достаточно одной оттяжки

Вопрос 42. __ Измерения параметров вибрации производить:

1. После наладки вентиляционной установки и аэродинамической регулировки сети
2. До наладки вентиляционной установки и аэродинамической регулировки сети
3. После наладки вентиляционной установки и до аэродинамической регулировки сети

Вопрос 43. __ Для перехода монтажников с одной конструкции на другую следует применять:

1. Лестницы, переходные мостики и трапы, имеющие ограждения
2. Переходные мостики и трапы, имеющие ограждения
3. Временные мостики и трапы

Вопрос 44. __ С какой даты осуществляется государственный строительный надзор?

1. С даты выдачи разрешения на строительство объекта капитального строительства
2. С даты регистрации общего и специальных журналов работ в органе государственного строительного надзора
3. С даты получения органом государственного строительного надзора извещения о начале работ

Вопрос 45. __ В каком случае к заявлению о выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию необходимо прилагать заключение органа государственного пожарного надзора?

1. В случае, если в проектной документации предусмотрены противопожарные мероприятия в соответствии со специальными техническими условиями
2. Заключение органа государственного пожарного надзора к заявлению о выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию не прилагается
3. В случае выдачи разрешения на ввод в эксплуатацию особо опасных и технически сложных объектов

Вопрос 46. __ Имеют ли должностные лица органов государственного строительного надзора право беспрепятственного посещения объектов капитального строительства?

1. Имеют право беспрепятственного посещения объектов на основании требования прокурора о проведении проверки
2. Имеют право беспрепятственного посещения объектов во время исполнения служебных обязанностей
3. Имеют право беспрепятственного посещения объектов на основании письменной информации от органов государственной власти и местного самоуправления

Вопрос 47. __ В течении какого срока с даты обращения застройщика или заказчика орган государственного строительного надзора обязан выдать заключение о соответствии или отказ в выдаче такого заключения?

1. В течении тридцати дней для особо опасных и технически сложных объектов и в течении десяти дней для других объектов
2. В течении десяти рабочих дней
3. В течении десяти календарных дней

Вопрос 48. __ В каком случае отклонение параметров объекта капитального строительства от

проектной документации, необходимость которого выявилась в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта такого объекта, допустимо?

1. Решается в каждом индивидуальном случае
2. Допускается только на основании вновь утвержденной застройщиком или заказчиком проектной документации после внесения в нее соответствующих изменений в порядке, установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.
3. Не допускается

Вопрос 49. __ Какие документы на продукцию, поставленную для строительства объекта капитального строительства необходимо проверять при проведении входного контроля?

1. Сертификаты соответствия
2. Паспорта от изготовителей применяемой продукции
3. Документы поставщиков, содержащие сведения о качестве поставленной ими продукции

Вопрос 50. __ Имеет ли право застройщик или заказчик потребовать проведения повторного контроля за выполнением работ, безопасностью конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения, и, если да, то в каком случае?

1. Имеют право в случае нарушения требований, предъявляемых при проведении строительного контроля лицом, осуществляющим строительство
2. Имеют право при наличии предписания органа государственного строительного надзора
3. Имеют право в случае выявления по результатам строительного контроля недостатков работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения

Вопрос 51. __ Допускается ли проведение строительного контроля физическим лицом?

1. Проведение строительного контроля физическим лицом допускается на основании договора с застройщиком или заказчиком
2. Проведение строительного контроля физическим лицом допускается только в процессе капитального ремонта объекта капитального строительства
3. Проведение строительного контроля физическим лицом не допускается

Вопрос 52. __ Назовите документ, который должен прилагаться к заявлению о выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию.

1. Акт приемки объекта капитального строительства (в случае осуществления строительства, реконструкции на основании договора строительного подряда)
2. Исполнительная документация, оформленная в процессе строительства, реконструкции объекта капитального строительства
3. Заключение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий

Вопрос 53. __ Назовите участника (участников) строительства, которые в процессе проведения строительного контроля должны проверять соблюдение последовательности и состава технологических операций при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства.

1. Заказчик
2. Заказчик и подрядчик
3. Подрядчик

Вопрос 54. __ Назовите лицо (лица), ответственное за ведение общего журнала работ.

1. Уполномоченные представители застройщика или заказчика
2. Уполномоченные представители застройщика или заказчика, лица, осуществляющего строительство, органа государственного строительного надзора
3. Уполномоченный представитель лица, осуществляющего строительство

Вопрос 55. __ Назовите документ, в котором фиксируется проведение контрольного мероприятия и его результаты в процессе проведения строительного контроля.

1. Специальные журналы работ
2. Общий журнал работ
3. Акт по результатам контрольных мероприятий

Вопрос 56. __ Назовите лицо, которое имеет право потребовать проведения повторного контроля за выполнением работ, безопасностью конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения.

1. Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации, в случае его привлечения по инициативе застройщика или заказчика для проверки соответствия выполненных работ проектной документации
2. Застройщик или технический заказчик
3. Орган государственного строительного надзора

Вопрос 57. __ Документацию с информацией, относящейся к комплексному обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности высотного здания (сооружения), создаваемую на стадии строительства разрабатывают следующие лица или организации:

1. Застройщик или проектная организация по его поручению
2. Владелец объекта или по его поручению управляющая компания, либо подрядная организация
3. Застройщик или подрядная (ые) организация (ии) по его поручению

Вопрос 58. __ Каким образом следует складироваться крупногабаритное и тяжеловесное оборудование?

1. В один ярус на подкладках
2. В штабеля с учетом исключения возможного смещения
3. Не более чем в два яруса

Вопрос 59. __ Раскройте сущность вахтовой формы организации труда

1. Направление работников в другие регионы с возвращением в район постоянного проживания для отдыха
2. Маятниковые передвижения работников к месту приложения труда и обратно, к месту

постоянного семейного проживания для отдыха

3. Направление работников для кратковременного выполнения строительно-монтажных работ

Вопрос 60. __ Из каких составляющих состоит общий производственный запас материалов, изделий и конструкций?

1. Основной запас, страховой запас
2. Текущий запас, подготовительный запас, гарантийный запас
3. Расчетный запас, страховой запас

Вопрос 61. __ Чем должны быть обеспечены работники для создания необходимых условий труда до начала производства строительно-монтажных работ на объекте?

1. Механизмами и оборудованием для выполнения монтажных работ
2. Инструкциями по охране труда
3. Санитарно-бытовыми помещениями

Вопрос 62. __ Какими средствами достаточно обозначать зоны потенциально опасных производственных факторов?

1. Инвентарными деревянными щитами и плакатами
2. Сплошным ограждением, окрашенным в сигнальные цвета
3. Сигнальными ограждениями и знаками безопасности

Вопрос 63. __ Необходимо ли результаты освидетельствования скрытых работ оформлять актами?

1. Нет
2. Да

Вопрос 64. __ Раскройте сущность оперативно-диспетчерского управления

1. Необходимо для взаимоувязки, учета и регулирования работы строительных организаций, органов материально-технического обеспечения и транспортных организаций
2. Создается для контроля и учета материально-технического обеспечения и выполнения строительно-монтажных работ
3. Обеспечивает взаимодействие генподрядной и субподрядных строительных организаций

Вопрос 65. __ Какие формы организации труда применяются мобильными строительными организациями?

1. Вахтовая, экспедиционная, экспедиционно-вахтовая

2. Экспедиционно-вахтовая

3. Вахтовая, экспедиционная

Вопрос 66. __ Раскройте параметры технико-экономических результатов

1. Непрерывность работы бригад и строительной техники

2. Уровень роста производительности труда, экономическая эффективность

3. Качество готовой продукции, снижение себестоимости

Паспорт тестовых материалов.

Вопросы	Ответ 1	Ответ 2	Ответ3	Вопросы	Ответ1	Ответ2	Ответ3
Вопрос 1			*	Вопрос 34	*		
Вопрос 2	*			Вопрос 35		*	
Вопрос 3			*	Вопрос 36			*
Вопрос 4		*		Вопрос 37		*	
Вопрос 5			*	Вопрос 38	*		
Вопрос 6	*			Вопрос 39	*		
Вопрос 7	*			Вопрос 40	*		
Вопрос 8			*	Вопрос 41		*	
Вопрос 9			*	Вопрос 42	*		
Вопрос 10			*	Вопрос 43	*		
Вопрос 11		*		Вопрос 44			*
Вопрос 12	*			Вопрос 45		*	
Вопрос 13		*		Вопрос 46		*	
Вопрос 14			*	Вопрос 47		*	
Вопрос 15			*	Вопрос 48		*	
Вопрос 16			*	Вопрос 49			*
Вопрос 17			*	Вопрос 50			*
Вопрос 18		*		Вопрос 51	*		
Вопрос 19			*	Вопрос 52	*		
Вопрос 20		*		Вопрос 53			*
Вопрос 21		*		Вопрос 54		*	
Вопрос 22	*			Вопрос 55			*
Вопрос 23		*		Вопрос 56		*	
Вопрос 24			*	Вопрос 57			*
Вопрос 25		*		Вопрос 58	*		

Вопрос 26			*	Вопрос 59		*	
Вопрос 27	*			Вопрос 60		*	
Вопрос 28	*			Вопрос 61			*
Вопрос 29	*			Вопрос 62			*
Вопрос 30		*		Вопрос 63		*	
Вопрос 31		*		Вопрос 64	*		
Вопрос 32			*	Вопрос 65	*		
Вопрос 33			*	Вопрос 66		*	

9. Нормативно-правовая база.

Образовательная программа составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Постановление Правительства Российской Федерации № 966 от 28.10.2013г. «О лицензировании образовательной деятельности».
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.08.2013г. № 706 «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг».
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.08.2013г. № 729 «О федеральной информационной системе «Федеральный реестр сведений о документах об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении».
5. Приказ Минобрнауки РФ от 01.07.2013 № 499 (действующая редакция) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
6. Приказ Минтруда России №148н от 12 апреля 2013г. «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов».
7. Письмо Минэкономразвития России N 5594-ЕЕ/Д28и, Минобрнауки России N АК-553/06 от 12.03.2015 "О направлении методических рекомендаций".
8. Профессиональный стандарт «Организатор строительного производства», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от от 26.06.2017 №516н.