Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Строительный Институт Технологий и Инноваций «Столица»

УТВЕРЖДАЮ
ДИРЕКТОР АНО ДПО «СИТИ «Столица»

_____ Д. В. Чалигава
«11» января 2016 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

«Проектирование зданий и сооружений в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах»

Москва
2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
   1.1. Общая характеристика программы:
   1.2. Характеристика профессиональной деятельности слушателей
   1.3. Категория слушателей и требования к обучающимся
   1.4. Планируемые результаты обучения
   1.5. Использование дистанционного обучения

2. Структура и содержание программы
   2.1. Учебный план программы
   2.2. Календарный учебный график
   2.3. Содержание разделов и модулей программы

3. Формы аттестации и оценочные материалы
   3.1. Формы аттестации
   3.2. Примеры оценочных материалов

4. Организационно-педагогические условия реализации программы
   4.1. Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих реализацию образовательного процесса
   4.2. Требования к материально-техническим условиям
   4.3. Перечень иинформационных источников

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Общая характеристика программы

Программа повышения квалификации «Проектирование зданий и сооружений в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах» (далее – Программа) направлена на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации специалистов строительной отрасли меняющимся условиям профессиональной деятельности.

Данная Программа имеет практико-ориентированный характер, позволяет ориентировать слушателей на реализацию полученных знаний и приобретенных навыков для компетентного выполнения работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Программа разработана с целью осуществления единой государственной политики в области повышения квалификации специалистов строительной отрасли для обновления их теоретических или практических знаний в связи с повышенными требованиям в области обеспечения строительной безопасности, а также в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса РФ.

Законодательные и нормативные правовые акты, в соответствии с которыми разрабатывалась программа повышения квалификации:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих (раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»), утвержденного приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 № 761н;

- Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих (разделы «Общеотраслевые квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях» и «Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях»), утвержденного Постановлением Минтруда РФ от 21.08.1998 № 37;

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Строительство»;

и на основе методических рекомендаций по формированию типовых учебных программ повышения квалификации в интересах допуска к работам, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального строительства (утверждено Советом Национального объединения строителей Протокол от «30» июля 2011 г. №10, Протокол от «20» апреля 2011 г. №18, одобрено Комитетом по профессиональному образованию НОСТРОЙ Протокол от «26» июля 2010 г. №3, Протокол от «29» марта 2011 г. №11).

Содержание программы учитывает требования

- профессиональных стандартов:

- 16.038 «Руководитель строительной организации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «26» декабря 2014 г. № 1182н,

- 16.034 «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «4» декабря 2014 г. № 972н,

- 16.032 «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «27» ноября 2014 г. № 943н,

- 16.025 «Организатор строительного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.11.2014 N 930н,

- 16.031 «Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.12.2014 N 975н;

- квалификационные требования, указанные в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям (приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 апреля 2008 г. № 188).

Продолжительность освоения программы – 72 часа, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы слушателей.

Учебная нагрузка устанавливается не более 36 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы.

Форма обучения: очная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.2. Характеристика профессиональной деятельности слушателя

Области профессиональной деятельности* –

- инженерные изыскания, проектирование, возведение, эксплуатация, обслуживание, мониторинг;
- оценка, ремонт и реконструкция зданий и сооружений;
- инженерное обеспечение и оборудование строительных объектов и городских территорий;
- применение машин, оборудования и технологий для строительно-монтажных работ, работ по обслуживанию зданий и сооружений, а также производства строительных материалов, изделий и конструкций.

Объекты профессиональной деятельности* –

промышленные, гражданские здания, инженерные, гидротехнические и природоохранные сооружения;

строительные материалы, изделия и конструкции;

системы теплогазоснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения зданий и сооружений и населенных пунктов;

машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве эксплуатации, обслуживании, ремонте и реконструкции строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также при производстве строительных материалов, изделий и конструкций;

объекты недвижимости, земельные участки, городские территории, объекты городской инфраструктуры и жилищно-коммунального хозяйства.

Виды профессиональной деятельности** –

Деятельность в области инженерно-геодезических изысканий
Деятельность в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
Организация строительного производства
Производственно-техническое и технологическое обеспечение строительного производства
Управление строительной организацией

* - в соответствии с ФГОС ВО 83.03.01 Строительство
** - в соответствии с реестром областей и видов профессиональной деятельности

1.3. Категория слушателей и требования к обучающимся

Содержание программы ориентировано на следующую целевую аудиторию

- руководители и специалисты проектных и строительных организаций, предприятий строительной индустрии, исследовательских и проектных институтов, работающих в области строительства, архитектуры, инженерных изысканий:

1. специалисты со средним специальным образованием по специальности:
1.1. строительство и эксплуатация зданий и сооружений;
1.2. строительство мостов;
1.3. монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств и вентиляции;
1.4. монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
2. специалисты с высшим специальным образованием по специальности:
2.1. строительство;
2.2. механическое оборудование и технологические комплексы предприятий строительных материалов, изделий и конструкций;
2.3. промышленно-гражданское строительство;
2.4. городское строительство и хозяйство;
2.5. теплогазоснабжение и вентиляция;
2.6. водоснабжение и водоотведение;
2.7. механизация и автоматизация строительства;
2.8. мосты и транспортные тоннели;
2.9. автомобильные дороги и аэродромы.

Требования к минимальному уровню образования: к освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, а также лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Требования к опыту работы слушателей: специальных не требуется.

1.4. Планируемые результаты обучения

Цели обучения:

- освоение новаций в управленческих, экономических и технологических аспектах строительного производства и обеспечения безопасности строительства; углублённое изучение проблем осуществления строительного контроля;
- расширение профессиональных компетенций и обеспечение необходимого уровня квалификации для качественного выполнения работ в области безопасности строительства;
- обновление теоретических и практических знаний специалистов в связи с повышением требований к уровню квалификации и необходимостью освоения

современных методов решения профессиональных задач.

Программа направлена на совершенствование следующих профессиональных компетенций (в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата)), на обеспечение выполнения трудовых функций в рамках имеющейся квалификации

общекультурных:

способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

общепрофессиональных:

способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6);

умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8);

в соответствии с видами деятельности:

изыскательская и проектно-конструкторская:

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

владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2);

способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);

производственно-технологическая и производственно-управленческая:

способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

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

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

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

владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8);

способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль

соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9);

владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11);

способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12);

монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная деятельность:

знание правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием (ПК-16);

владение методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения (ПК-17);

владение методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования (ПК-18);

способность организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем (ПК-19);

способность осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования (ПК-20);

В связи с отсутствием во ФГОС ВО 08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата) выделения профессиональных компетенций, связанных с контролем качества результатов строительных работ и сдаче их заказчику, в целях обеспечения требований строительной отрасли к квалификации работников, описанных профессиональными стандартами, в данной программе планируется формирование следующих трудовых функций:

- приемка и контроль качества выполненных видов и этапов строительных работ;
- организация работы строительного контроля.

В результате освоения программы слушатель

должен знать и уметь использовать:

– основные принципы безопасности строительства, организации строительства, реконструкции и капитального ремонта, а также производства строительно-монтажных процессов в строительстве;

– строительные нормы и правила;

– организацию материально-технического обеспечения строительства;

– организацию и эксплуатацию парка строительных машин;

– вопросы качества;

– требования к охране труда;

– природоохранительные мероприятия.

иметь навыки:

– практической работы с проектно-сметной документацией;

– использования методов и приемов труда при организации строительства, реконструкции и капитального ремонта с обеспечением безопасности строительства и качества работ.

должен иметь представление:

– об особенностях организации строительства, реконструкции и капитального ремонта с обеспечением безопасности строительства и качества работ;

– о технико-экономической целесообразности применения тех или иных методов организации строительства, реконструкции и капитального ремонта с обеспечением безопасности строительства и качества работ.

1.5. Использование дистанционного обучения

Данная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, которые подразумевают использование такого режима обучения, при котором обучающийся осваивает содержание образовательной программы удаленно с использованием специализированной дистанционной оболочки (платформы), функциональность которой обеспечивается АНО ДПО «СИТИ «Столица».

Для реализации программы с применением дистанционного обучения в АНО ДПО «СИТИ «Столица» созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, которые обеспечивают освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся (далее – СДО).

Уровень кадрового потенциала соответствует требованиям приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (наличие у административных и педагогических работников соответствующего основного и (или) дополнительного профессионального образования; методическое сопровождение педагогических работников, использующих электронное обучение, дистанционные образовательные технологии).

Технологической платформой СДО являются программные средства семейства «Прометей».

СДО соответствует основным требованиям организации дистанционного процесса обучения - регистрация слушателей, формирование учебных программ, хранение и анализ результатов обучения, подготовка различных отчетов по результатам обучения.

Для обеспечения консультаций используются все доступные образовательной организации и обучающимся современные информационные и коммуникационные технологии и технические средства.

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в АНО ДПО «СИТИ «Столица» регулируется локальными нормативными актами, регламентирующими порядок и особенности реализации образовательных программ с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.3. Учебный план
программы «Проектирование зданий и сооружений в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах»

Контингент обучаемых: Руководители и специалисты
Продолжительность обучения: 140 часов
Форма обучения: очная; заочная с применением ЭО, ДОТ
Режим занятий: не более 8 часов в день
Промежуточная аттестация после освоения модулей 1, 2, 3, 4 не предусмотрена

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Трудоемкость в часах	Обучение с использованием ДОТ		Форма контроля
			Лекции	Семинары	
1	2	3	4	5	6
ОБЩАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ					
1	Модуль 1. Нормативно-правовые основы проектирования	6	3	3	
2	Модуль 2. Требования к выполнению проектных работ, влияющих на безопасность объектов строительства	8	4	4	
3	Модуль 3. Технология проектирования	8	8		
4	Модуль 4. Организационные мероприятия, обеспечивающие качество выполнения работ	10	5	5	
5	Промежуточная аттестация по результатам освоения модулей 1-5	1		1	Зачет в форме тестирования
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ					
6	Модуль № 5. Особенности проектирования особо опасных и технически сложных объектов	104	52	52	
7	Итоговая аттестация	3		3	Зачет
	Всего часов:	140	96	44	

2.2. Календарный учебный график

Режим занятий 8 часов в день, 5 дней в неделю

№ п/п	Наименование модулей программы	Календарный период	Кол-во часов
1	Модуль 1. Нормативно-правовые основы проектирования	01.XX.УУ*	6
2.	Модуль 2. Требования к выполнению проектных работ, влияющих на безопасность объектов строительства	01.XX.УУ-02.XX.УУ	8
3.	Модуль 3. Технология проектирования	02.XX.УУ-03.XX.УУ	8
4.	Модуль 4. Организационные мероприятия, обеспечивающие качество выполнения работ	03.XX.УУ-04.XX.УУ	10

	Промежуточный контроль знаний	04.ХХ.УУ	1
6.	Модуль № 5. Особенности проектирования	04.ХХ.УУ - 18.ХХ.УУ	**104**
13	Итоговая аттестация	18.ХХ.УУ	**3**

* 01- число месяца, ХХ- месяц, УУ- год

2.3. Содержание разделов и модулей программы

Раздел 1. общая часть программы

Учебно-тематический план раздела 1

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Трудоемкость в часах	Обучение с использованием ДОТ	
			Лекции	Семинары
1	2	3	4	5
1.	**Модуль 1. Нормативно-правовые основы проектирования**	**6**	3	3
1.1.	Федеральные законы и постановления Правительства	2	1	2
1.2.	Своды правил и стандарты организаций	2	1	2
1.3.	Постановление профильных министерств и ведомств, муниципальных органов.	2	2	
2.	**Модуль 2. Требования к выполнению проектных работ, влияющих на безопасность объектов строительства**	**8**	4	4
2.1.	Нормативно-техническая база, применяемая при выполнении работ	2	1	1
2.2.	Общие принципы и особенности выполнения работ	2	1	1
2.3.	Проектные (технические) решения при выполнении работ, влияющие на обеспечение безопасности объектов капитального строительства	2	1	1
2.4.	Мероприятия по обеспечению комплексной безопасности объектов капитального строительства	2	2	
3.	**Модуль 3. Технология проектирования**	**8**	8	
3.1.	Современные методы и способы проектирования при выполнении работ	2	2	
3.2.	Системы автоматизированного проектирования, применяемого при выполнении работ	2	2	
3.3.	Обзор применения современных строительных технологий и материалов	2	2	
3.4.	Передовой и отечественный опыт. Сравнительный анализ технологий	2	2	
4.	**Модуль 4. Организационные мероприятия, обеспечивающие качество выполнения работ**	**10**	5	5
4.1.	Система ценообразования и сметного нормирования	2		
4.2.	Управление качеством	2		
4.3.	Управление проектами	2		

4.4.	Авторский надзор	2		
4.5.	Договорные отношения сторон	2		
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ (ТЕКУЩИЙ) КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ ПО МОДУЛЯМ ОБЩЕЙ ЧАСТИ ПРОГРАММЫ		1		

Раздел 2. Специализированная часть программы

Учебно-тематический план раздела 2

№ пп	Наименование разделов и дисциплин	Трудоемкость в часах	Обучение с использованием ДОТ	
			Лекции	Семинары
1	2	3	4	5
5.	**Особенности проектирования**	**104**	**52**	52
5.1.	Техническое регулирование в строительстве. Общая схема системы документов технического регулирования в строительстве.	12	12	
5.2.	Процедура участия проектной организации в тендерах. Особенности государственных контрактов.	12		12
5.3.	Порядок заключения договоров генеральным проектировщиком на выполнение всех видов проектных работ.	12	6	6
5.4.	Экономика строительства, ценообразование, сметное нормирование. Ценообразование в строительстве. Методы определения сметной стоимости строительства.	12	6	6
5.5.	Организация проектного этапа инвестиционно-строительного проекта. Проектные организации: выбор, взаимодействие, контроль за работой. Проектная документация: задание на проектирование, состав проектной документации, приемка и контроль качества ПСД, внесение изменений в ПСД. Взаимодействие генерального проектировщика с другими участниками строительного проекта. Приемка от субподрядных организаций готовой проектной документации.	12	6	6
5.6.	Взаимодействие государственных ведомств и генерального проектировщика. Порядок проведения экспертизы проектной документации.	12	6	6
5.7.	Организация авторского надзора со стороны проектировщика за реализацией проектных решений, участие в приемке объектов строительства в эксплуатацию.	12	12	
5.8.	Особенности проектирования зданий и сооружений 1 уровня ответственности, высотных зданий, зданий и сооружений для строительства в сложных инженерно-геологических условиях	20	10	10

	территории строительства.				
	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО УЧЕБНОМУ КУРСУ:		**2**	**2**	**зачет**

3. Формы аттестации и оценочные материалы

3.1 Формы аттестации

Контроль результатов обучения по программе повышения квалификации «Проектирование зданий и сооружений в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектах» проводится в формах текущей, промежуточной и итоговой аттестации.

Предусмотрена проверка знаний – промежуточная аттестация - после завершения изучения первых пяти модулей программы. Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования после освоения пятого модуля программы.

Итоговая аттестация осуществляется после освоения всех модулей программы в форме зачета.

Критерий оценивания.

Оценка «зачтено» на итоговой аттестации ставится в случае, если слушатель ответил правильно на 50% и более вопросов.

Итоговая аттестация проводится аттестационной комиссией, которая оценивает результат, являющийся одним из главных показателей эффективности обучения слушателей. По результатам итоговой аттестации принимается решение о выдаче слушателям, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, удостоверения о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из АНО ДПО «СИТИ «СТОЛИЦА» выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией.

3.2. Примеры оценочных материалов

1. Какие документы саморегулируемая организация вправе разработать и утвердить?

а) стандарты саморегулируемой организации

б) правила контроля в области саморегулирования

в) требования к выдаче свидетельств о допуске

2. Что не входит в систему государственного регулирования градостроительной деятельности?

а) саморегулирование

б) техническое регулирование

в) сметное нормирование и ценообразование

3. Одним из этапов проектной подготовки (капитального и некапитального) строительства, реконструкции объекта недвижимости является:

а) разработку, согласование и утверждение архитектурно-градостроительного решения

b) разработку, согласование и утверждение сметной документации

c) разработку, согласование и утверждение административно-процессуального решения

4. Задание на проектирование это:

а) обязательная часть исходной документации, утверждаемая Заказчиком и определяющая характер и объем выполнения архитектурно-градостроительной деятельности по объекту, включающая весь комплекс основных требований и условий исходно-разрешительной документации

b) обязательная часть исходной документации, утверждаемая Исполнителем и определяющая характер и объем выполнения архитектурно-градостроительной деятельности по объекту, включающая весь комплекс основных требований и условий исходно-разрешительной документации

c) обязательная часть исходной документации, утверждаемая третьей стороной и определяющая характер и объем выполнения архитектурно-градостроительной деятельности по объекту, включающая весь комплекс основных требований и условий исходно-разрешительной документации

5. Задание на проектирование согласовывается и утверждается:

а) до начала проектирования

b) после окончания проектных работ

c) по ходу выполнения проектных работ

6. Вместе с заданием на проектирование Заказчик выдает Проектировщику следующий вид топографического плана:

а) Топографический план М 1:500

b) Топографический план М 1:600

c) Топографический план М 1:700

7. Архитектурно-градостроительное решение объекта разрабатывается на основании:

a) Задания на проектирование в соответствии с требованиями исходно-разрешительной документации и утверждается органом архитектуры и градостроительства

b) Задания на проектирование в соответствии с требованиями исходно-разрешительной документации и утверждается органом кадастрового учета и землеустройства

c) Задания на проектирование в соответствии с требованиями исходно-разрешительной документации и утверждается органом прокуратуры и администрации

8. В случае отступлений от требований нормативных документов вовремя выполнения работ по проектированию зданий и сооружений:

a)незамедлительно применяются меры административного и уголовного наказания.

b) рассматривается их обоснованность и наличие разрешений на это соответствующих органов. Проводится изучение пояснительной записки и графических материалов с определением соответствия разработанных решений заданию на проектирование, договору (контракту) на выполнение проектно-изыскательских работ и другой разрешительной документации
рассматривается их обоснованность.

9. Во время составления проекта здания или сооружения обращается особое внимание на наличие:

a) вариантных проработок, расчетов и других материалов, обосновывающих выбор оптимальных административных решений

b) вариантных проработок, расчетов и других материалов, обосновывающих выбор оптимальных проектных решений

c) вариантных проработок, расчетов и других материалов, обосновывающих выбор оптимальных процессуальных решений

10. При экспертизе проектов строительства осуществляется проверка:

a) только исключительно соответствия принятых решений обоснованию инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений

b) соответствия принятых решений обоснованию инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений, другим пред проектным материалам, оценивается месторасположение площадки (трассы) строительства, проверяется срок действия акта выбора земельного участка и другой разрешительной документации

c) проверяется только срок действия акта выбора земельного участка

11. При формировании заключений экспертизы по проектированию зданий и сооружений следует привести:

a) принципиальное описание принятого проектного решения, отразить отступления от требований действующих нормативов. При этом формулировка должна быть четкой, исключающей двойное толкование.

b) принципиальное описание принятого проектного решения, дать оценку его нерациональности, отразить отступления от требований действующих нормативов и изложить рекомендации по изменению (улучшению) решений с указанием ссылки на соответствующий документ или результаты расчетов. При этом формулировка должна быть четкой, исключающей двойное толкование

c) принципиальное описание принятого проектного решения, дать оценку его нерациональности. При этом формулировка не обязательно должна быть четкой и не исключать двойное толкование

12. Рассмотрению разделов проекта по проектированию зданий и сооружений должен предшествовать анализ материалов:

a) обосновывающих целесообразность создания объекта строительства, исходя из намечаемой потребности продукции, возможности ее реализации на рынке

b) обосновывающих целесообразность создания объекта строительства, исходя из намечаемой потребности продукции, возможности ее реализации на рынке, обеспеченности сырьевыми, топливно-энергетическими и другими ресурсами.

c) обеспеченности сырьевыми, топливно-энергетическими и другими ресурсами

13. При анализе потребностей в продукции народного потребления должна учитываться:

a) динамика изменения численности производства продукции и товаров

b) динамика изменения цен на различные продукции и товаров

c) динамика изменения численности населения и уровня его доходов

14. Фактором, влияющим на объемы как производства, так и потребления продукции является:

a) обеспеченность ресурсами и комплектующими изделиями, необходимыми для ее покупки

b) обеспеченность ресурсами и комплектующими изделиями, необходимыми для ее продажи

c) обеспеченность ресурсами и комплектующими изделиями, необходимыми для ее изготовления

15. При анализе прогнозной потребности в продукции должны выявляться:

a) тенденции ее возникновения

b) тенденции ее создания

c) тенденции ее изменения

16. Одним из критериев оценки разработки генерального плана на строительстве предприятия является:
а) показатель максимальной плотности грунтовых подземных вод

b) показатель максимальной плотности населения

c) показатель максимальной плотности застройки площадки

17. Общая экспертная оценка по генеральному плану определяется с учетом:
а) обоснованности планировочных решений, демографических, топографических и климатических условий района строительства

b) обоснованности планировочных решений, географических, топографических и криминагенных условий района строительства

c) обоснованности планировочных решений, географических, топографических и климатических условий района строительства

18. Выбор технологии и оборудования проверяется исходя из:
а) объемов производства и качественных характеристик продукции, перерабатываемых материалов, полуфабрикатов, условий обеспечения энергоресурсами, требований по охране окружающей среды и обеспечению нормальных условий труда

b)цены производства продукции, перерабатываемых материалов, полуфабрикатов, условий обеспечения энергоресурсами, требований по охране окружающей среды и обеспечению нормальных условий труда

c) сложность технологии производства и качественных характеристик продукции, перерабатываемых материалов, полуфабрикатов, условий обеспечения энергоресурсами, требований по охране окружающей среды и обеспечению нормальных условий труда

19. Как определяется сметная стоимость?
а) как сумма прямых затрат, накладных расходов и прибыли;

б) как сумма себестоимости и накладных расходов;

в) как сумма прямых затрат и сметной прибыли.

20. Что собой представляют элементные сметные нормы?
а) эти нормативные прямые затраты в натуральных измерителях;

б) эти нормативные прямые затраты в стоимостных измерителях;

в) эти нормативные прямые затраты и накладные расходы в стоимостных измерителях.

21. Что собой представляют единичные расценки?
а) эти нормативные прямые затраты в стоимостных измерителях;

б) эти нормативные прямые затраты и накладные расходы в стоимостных измерителях;

в) эти нормативные прямые затраты в натуральных измерителях.

22. Какие методы определения сметной стоимости строительной продукции существуют сейчас?

а) базисно – индексный и ресурсный;

б) базисный и индексный;

в) нормативный и сравнительный.

23. Как определяются накладные расходы?

а) в процентах от заработной платы в составе прямых затрат;

б) в процентах от прямых затрат;

в) в процентах от себестоимости.

24. Как определяется сметная прибыль?

а) в процентах от заработной платы в составе прямых затрат;

б) в процентах от прямых затрат;

в) в процентах от суммы прямых затрат и накладных расходов.

25. Какие основные требования к заглублению свай при проектировании свайных фундаментов на просадочных грунтах при возможности их замачивания?

а) нижние концы свай должны быть погружены в толщу непросадочных грунтов.

б) необходимо устроить жесткий ростверк над сваями.

в) такие грунты следует предворительно уплотнить.

26. При каких условиях допускается возводить здания и сооружения на площадках, сейсмичность которых превышает 9 баллов?

а). В соответствии с п. 1.6* СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" "на площадках, сейсмичность которых превышает 9 баллов, возводить здания и сооружения, как правило, не допускается. При необходимости строительство на таких площадках допускается по специальным техническим условиям, согласованным с Госстроем России".

б). В соответствии с п. 1.9* СНиП II-7-82* "Строительство в сейсмических районах" "на площадках, сейсмичность которых превышает 9 баллов, возводить здания и сооружения, как правило, не допускается. При необходимости строительство на таких площадках допускается по специальным техническим условиям, согласованным с Постановлением Правительства РФ".

в). В соответствии с п. 1.6* СНиП II-7-83* "Строительство в сейсмических районах" "на площадках, сейсмичность которых превышает 9 баллов, возводить здания и сооружения, как правило, не допускается. При необходимости строительство на таких площадках допускается по специальным техническим условиям, согласованным с Указом Президента РФ".

27. В каких из перечисленных ниже случаев следует разделять здания и сооружения антисейсмическими швами?

а). В соответствии с п. 3.1 СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" "здания и сооружения следует разделять антисейсмическими швами в случаях, если здание или сооружение имеет сложную форму в плане; смежные участки здания или сооружения имеют перепады высот 5 м и более".

б). В соответствии с п. 3.1 СНиП II-7-82* "Строительство в сейсмических районах" "здания и сооружения следует разделять антисейсмическими швами в случаях, если здание или сооружение имеет сложную форму в плане; смежные участки здания или сооружения имеют перепады высот не более 3 м".

в). В соответствии с п. 3.3 СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" "здания и сооружения следует разделять антисейсмическими швами в случаях, если здание или сооружение имеет сложную форму в плане; смежные участки здания или сооружения имеют перепады высот 15 м и более".

28. Какой должна быть минимальная ширина антисейсмического шва при высоте здания до 5 метров?

а). В соответствии с п. 3.5 СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" "При высоте здания или сооружения до 5 м ширина антисейсмического шва должна быть не менее 30 мм. Ширину антисейсмического шва здания или сооружения большей высоты следует увеличивать на 20 мм на каждые 5 м высоты".

б). В соответствии с п. 3.5 СНиП II-7-83* "Строительство в сейсмических районах" "При высоте здания или сооружения до 5 м ширина антисейсмического шва должна быть не менее 90 мм. Ширину антисейсмического шва здания или сооружения большей высоты следует увеличивать на 60 мм на каждые 5 м высоты".

в). В соответствии с п. 3.5 СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" "При высоте здания или сооружения до 5 м ширина антисейсмического шва должна быть не менее 80 мм. Ширину антисейсмического шва здания или сооружения большей высоты следует увеличивать на 70 мм на каждые 5 м высоты".

39. Какое количество этажей допускается возводить в зданиях из мелких ячеистых блоков при расчетной сейсмичности баллов?

а). В соответствии с п. 8 таблицы 8* СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" при расчетной сейсмичности 7 баллов при условии возведения стен здания из мелких ячеистых блоков допустимая высота здания может быть 8 м, количество этажей - 2.

б). В соответствии с п. 8 таблицы 8* СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" при расчетной сейсмичности 7 баллов при условии возведения стен здания из мелких ячеистых блоков допустимая высота здания может быть 12 м, количество этажей - 4.

в). В соответствии с п. 8 таблицы 8* СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" при расчетной сейсмичности 7 баллов при условии возведения стен здания из мелких ячеистых блоков допустимая высота здания может быть 18 м, количество этажей - 6.

30. Какое количество этажей допускается возводить в зданиях с рамным железобетонным каркасом с заполнением из штучной кладки при расчетной; сейсмичности 7 баллов?

а). В соответствии с п. 2 таблицы 8* СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" при расчетной сейсмичности 7 баллов при условии возведения здания с рамным железобетонным каркасом с заполнением из штучной кладки допустимая высота здания может быть 30 м, количество этажей - 9.

б). В соответствии с п. 2 таблицы 8* СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" при расчетной сейсмичности 7 баллов при условии возведения здания с рамным железобетонным каркасом с заполнением из штучной кладки допустимая высота здания может быть 50 м, количество этажей - 16.

в). В соответствии с п. 2 таблицы 8* СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" при расчетной сейсмичности 7 баллов при условии возведения здания с рамным железобетонным каркасом с заполнением из штучной кладки допустимая высота здания может быть 40 м, количество этажей - 14.

31. Требуется ли соединять перегородки с плитами перекрытий зданий в сейсмических районах?

а). В соответствии с п. 3.12 СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" "Ненесущие элементы типа перегородок и заполнений каркаса следует соединять... со стенами, колоннами, а при длине более 3 м - и с перекрытиями".

б). В соответствии с п. 3.12 СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" "Ненесущие элементы типа перегородок и заполнений каркаса следует соединять... со стенами, колоннами, а при длине более 2 м - и с перекрытиями".

в). В соответствии с п. 3.12 СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" "Ненесущие элементы типа перегородок и заполнений каркаса следует соединять... со стенами, колоннами, а при длине более 1 м - и с перекрытиями".

32. Каковы особенности выполнения кирпичной и каменной кладки вручную при отрицательной температуре для несущих и самонесущих стен при расчетной сейсмичности 9 баллов?

а). В соответствии с п. 3.36 СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" "Выполнение кирпичной и каменной кладок вручную при отрицательной температуре несущих и самонесущих стен (в том числе усиленных армированием или железобетонными включениями) при расчетной сейсмичности 9 и более баллов запрещается".

б). В соответствии с п. 3.6 СНиП II-7-83* "Строительство в сейсмических районах" "Выполнение кирпичной и каменной кладок вручную при отрицательной температуре несущих и самонесущих стен (в том числе усиленных армированием или железобетонными включениями) при расчетной сейсмичности 3 и более баллов запрещается".

в). В соответствии с п. 3.36 СНиП II-7-82* "Строительство в сейсмических районах" "Выполнение кирпичной и каменной кладок вручную при отрицательной температуре несущих и самонесущих стен (в том числе усиленных армированием или железобетонными включениями) при расчетной сейсмичности 5 и более баллов запрещается".

33. Какое минимальное количество продольных несущих стен должно быть в зданиях с несущими стенами из кирпича или каменной кладки в сейсмических районах?
а). В соответствии с п. 3.42 СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" "В зданиях с несущими стенами, кроме наружных продольных стен, как правило, должно быть не менее одной внутренней продольной стены".

б). В соответствии с п. 3.42 СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" "В зданиях с несущими стенами, кроме наружных продольных стен, как правило, должно быть не менее двух внутренних продольных стен".

в). В соответствии с п. 3.42 СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" "В зданиях с несущими стенами, кроме наружных продольных стен, как правило, должно быть не менее трех внутренних продольных стен ".

34. В каких местах необходимо устраивать антисейсмические пояса в здании с несущими стенами из кирпича или каменной кладки в сейсмических районах?
а). В соответствии с п. 3.44 СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" В уровне перекрытий и покрытий должны устраиваться антисейсмические пояса по всем продольным и поперечным стенам, выполняемые из монолитного железобетона, или сборными с замоноличиванием стыков и непрерывным армированием".

б). В соответствии с п. 3.44 СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" В уровне перекрытий и покрытий должны устраиваться антисейсмические пояса по всем продольным и поперечным стенам".

в). В соответствии с п. 3.44 СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" В уровне перекрытий и покрытий должны устраиваться антисейсмические пояса по всем продольным и поперечным стенам, выполняемые из дерева".

35. Каковы минимально допустимые марки бетона и высота **антисейсмического пояса в зданиях с несущими стенами из кирпича или каменной кладки в сейсмических районах?**
а). В соответствии с пунктом 3.45 СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" "Высота антисейсмического пояса должна быть не менее 150 мм, марка бетона - не ниже 150".

б). В соответствии с пунктом 3.45 СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" "Высота антисейсмического пояса должна быть не менее 150 мм, марка бетона - не ниже 70".

в). В соответствии с пунктом 3.45 СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" "Высота антисейсмического пояса должна быть не менее 10 мм, марка бетона - не ниже 100".

36. Каковы особенности устройства сопряжений стен кирпичных и каменных зданий в сейсмических районах?

а). В соответствии с пунктом 3.46 СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" "В сопряжениях стен в кладку должны укладываться арматурные сетки сечением продольной арматуры общей площадью не менее 1 кв. см, длиной 1,5 м через 700 мм по высоте при расчетной сейсмичности 7-8 баллов и через 500 мм - при 9 баллах".

б). В соответствии с пунктом 3.46 СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" "В сопряжениях стен в кладку должны укладываться арматурные сетки сечением продольной арматуры общей площадью не менее 3 кв. см, длиной 2 м через 900 мм по высоте при расчетной сейсмичности 7-8 баллов и через 600 мм - при 9 баллах".

в). В соответствии с пунктом 3.46 СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" "В сопряжениях стен в кладку должны укладываться арматурные сетки сечением продольной арматуры общей площадью не менее 4 кв. см, длиной 3 м через 800 мм по высоте при расчетной сейсмичности 7-8 баллов и через 700 мм - при 9 баллах".

37. Страхование опасного производственного объекта является:

1.добровольным

2.обязательным

38. Кем выполняются работы по определению возможности продления сроков безопасной эксплуатации технических устройств?

1.Работы по определению возможности продления сроков безопасной эксплуатации технических устройств осуществляются экспертными организациями.

2.Работы по определению возможности продления сроков безопасной эксплуатации технических устройств осуществляются разработчиком проекта.

3.Работы по определению возможности продления сроков безопасной эксплуатации технических устройств осуществляются организацией-изготовителем.

39. Профессиональная подготовка представляет собой:

1.первоначальное обучение лиц, не имеющих профессии (специальности), желающих приобрести профессию (специальность) и трудиться по ней

2.обучение специалистов новым профессиям (специальностям), если имеющаяся у них профессия (специальность) не соответствует поручаемой им работе

3.оценку работников и их перемещение по службе

40. К местным налогам относят …

1.НДС

2.земельный налог

3.налог на имущество физических лиц

4.транспортный налог

41. Страховой риск - это:

1.вероятное и случайное событие, при наступлении которого может быть нанесен ущерб застрахованным имущественным интересам страхователя

2.вероятное и случайное событие, при наступлении которого может быть нанесен ущерб имущественным интересам выгодоприобретателя

3.достоверное событие, при наступлении которого возможен ущерб имущественным интересам страхователя

42. В чем состоят обязательства заказчика в случае заключения договора подряда?

1) принятие отдельных видов работ для взаиморасчетов;

2) ответственность за выполнение работ в сроки;

3) окончательный расчет за выполнение работы.

4. Организационно – педагогические условия реализации программы

Формат программы основан на модульном принципе представления содержания образовательной программы и построения учебных планов и содержит 12 учебных модулей, представляющих собой самостоятельные, целостные, завершенные, но вместе с тем органично взаимосвязанные части программы. Каждый модуль программы в определенном объеме раскрывает свои аспекты рассматриваемой темы.

Программа имеет конкретную практическую направленность.

Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, семинары, промежуточную и итоговую аттестацию.

Обучение по программе осуществляется на основе договора об образовании, заключаемого со слушателем и (или) с физическим или юридическим лицом, обязующимся оплатить обучение лица, зачисляемого на обучение.

Обучение может осуществляться как единовременно и непрерывно, так и поэтапно посредством освоения отдельных модулей программы.

При реализации программы с использованием дистанционных образовательных технологий образовательный процесс основывается на самостоятельной работе слушателей в соответствии с учебным планом программы. Теоретический материал слушателями осваивается в индивидуальном режиме.

Для дистанционного обучения слушатели получают содержательную часть курса (учебные и демонстрационные материалы) и диагностическую часть – оценочные средства для промежуточной и итоговой аттестации (тестовые задания).

Для обеспечения эффективного образовательного процесса с применением дистанционных технологий слушателям необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- персональный компьютер с выходом в информационно - коммуникационную сеть «Интернет»;
- программное обеспечение (пакет MS Office, веб-обозреватель).

4.1. Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

К реализации программы привлекаются специалисты, имеющие опыт работы по дополнительным образовательным программам.

Требования к квалификации педагогических работников соответствует требованиям Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих (раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»), утвержденного приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 № 1н.

4.2. Требования к материально-техническим условиям

В ходе реализации программы используются учебные аудитории для работы слушателей, которые оснащены мультимедийным комплексом (компьютер, проектор, экран).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к научно-методическим и информационным условиям (учебно-методическое обеспечение – библиотечный фонд, включающий учебную, научно-периодическую и монографическую литературу, наглядные пособия).

Слушателям обеспечен свободный доступ к информационным сетям и базам данных.

Для осуществления образовательной деятельности используется программное обеспечение

- общего назначения (операционная система (операционные системы), офисные приложения, средства обеспечения информационной безопасности, архиваторы, графический, видео и аудио редакторы);

- учебного назначения (образовательный контент, а также оценочные материалы (тесты) по предметам, подготовленные на основе СНиПов, ГОСТов, Стандартов и т.д. для специалистов строительного комплекса).

Одним из условий является наличие интернет-браузера и подключения к сети Интернет. Рабочее место педагогического работника и обучающегося оборудовано персональным компьютером и компьютерной периферией (веб-камерой, микрофоном, аудиоколонками и (или) наушниками). На компьютерах обучающегося и педагогических работников установлены комплекты соответствующего программного обеспечения. Для работы с использованием аудиоканала, в том числе аудиоконференций, вебинаров имеются в наличии микрофоны и динамики (наушники). При использовании видеоконференций в наличии имеется веб-камеры.

4.3. Перечень информационных источников

Образовательная организация обеспечена электронными учебниками, учебно-методической литературой и материалами по всем модулям программы повышения квалификации. Для слушателей также имеется доступ к печатным и электронным образовательным ресурсам (ЭОР), в том числе к электронным образовательным ресурсам, размещенным в интернет-базах данных ЭОР.

Содержание учебных модулей и учебно-методических материалов представлено в учебно-методических ресурсах, размещенных в СДО АНО ДПО «СИТИ «Столица»

1. СП-13-102-2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений. М: ФГУП ЦПП, 2003.

2. Селезнев В.С. и др. Способ определения физического состояния зданий и сооружений, Патент РФ № 2140625, G01M7/00, 1998.

3. ТСН 13-311-01. Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений.

4. МГСН 2.07-97 Основания, фундаменты и подземные сооружения.

5. РД.22-01-97 Требования к проведению оценки безопасности эксплуатации производственных зданий и сооружений поднадзорных промышленных производств и объектов (обследования строительных конструкций специализированными организациями).

1. Свод правил СП 64.13330.2011 «Деревянные конструкции» (Актуализированная редакция СНиП II-25-80)

2. ГОСТ 16483.0-89. Древесина. Общие требования к физико-механическим испытаниям.

3. «Рекомендации по обследованию и мониторингу технического состояния эксплуатируемых зданий, расположенных вблизи нового строительства или реконструкции», Правительство Москвы, 1998

4. А.А. Афанасьев, Е.П. Матвеев, Реконструкция жилых зданий. Часть I. «Технологии восстановления эксплуатационной надежности жилых зданий», Москва 2008

Глухов Л.В. и др. Динамика, прочность и надежность элементов инженерных сооружений: Учебное пособие. – М.: Издательство АСВ, 2003. – 304 с.

Добромыслов А.Н. Оценка надежности зданий и сооружений по внешним признакам. Справочное пособие. – М.: Издательство АСВ, 2004, - 72 с.

Организация и проведение обследования технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений / Под ред. А.С. Морозова. – М.: ИНФРА – М, 2003.

Рекомендации по оценке надежности строительных конструкций по внешним признакам. – М.: ЦНИИ промизданий, 1989.- 112 с.

Физдель И.А. Дефекты в конструкциях и сооружениях и методы их устранения. – М.: Стройиздат, 1978. – 160 с.

Касьянов В.Ф., Калинин В.М., Авдеева Т.А., Сокова С.Д. Оценка технического состояния эксплуатируемых зданий и инженерных систем. М., МИСИ им. В.В. Куйбышева 1993г.

Руководство по проведению натурных обследований промышленных зданий и сооружений. — М.: ЦНИИпромзданий, 1975.

ГОСТ 12.1.012-90. Вибрационная безопасность. Общие требования

ГОСТ 21.609-83. Система проектной документации в строительстве. Газоснабжение. Внутренние устройства. Рабочие чертежи

ГОСТ 21.610-85. Система проектной документации в строительстве. Газоснабжение. Наружные газопроводы. Рабочие чертежи

ГОСТ 1497-84. Металлы. Методы испытаний на растяжение

ГОСТ 3242-79. Соединения сварные. Методы контроля качества

ГОСТ 3262-75. Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия

ГОСТ 5802-86. Растворы строительные. Методы испытаний

ГОСТ 7076-99. Материалы и изделия строительные. Метод определения теплопроводности и термического сопротивления при стационарном тепловом режиме

ГОСТ 7564-97. Прокат. Общие правила отбора проб, заготовок и образцов для механических и технологических испытаний

ГОСТ 8462-85. Материалы стеновые. Методы определения пределов прочности при сжатии и изгибе

ГОСТ 12071-2000. Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов

ГОСТ 16483.3-84. Древесина. Метод определения предела прочности при статическом изгибе

ГОСТ 16483.7-71. Древесина. Методы определения влажности

ГОСТ 16483.10-73. Древесина. Метод определения предела прочности при сжатии вдоль волокон

ГОСТ 16483.18-72. Древесина. Метод определения числа годичных слоев в 1 см и содержания поздней древесины в годичном слое

ГОСТ 17177-94. Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Методы испытаний

ГОСТ 17624-87. Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности

ГОСТ 20444-85. Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики

ГОСТ 21718-84. Материалы строительные. Диэлькометрический метод измерения влажности

ГОСТ 22536.0-87. Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Общие требования к методам анализа

ГОСТ 22690-88. Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля

ГОСТ 23337-78. Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий

ГОСТ 24816-81. Материалы строительные. Метод определения сорбционной влажности

ГОСТ 24846-81. Грунты. Методы измерения деформаций оснований зданий и сооружений

ГОСТ 25100-95. Грунты. Классификация

ГОСТ 25380-82. Здания и сооружения. Метод измерения плотности тепловых потоков, проходящих через ограждающие конструкции

ГОСТ 25898-83. Материалы и изделия строительные. Методы определения паропроницанию

ГОСТ 26254-84. Здания и сооружения. Методы определения сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций

ГОСТ 26629-85. Здания и сооружения. Метод тепловизионного контроля качества теплоизоляции ограждающих конструкций

ГОСТ 27296-87. Защита от шума в строительстве. Звукоизоляция ограждающих конструкций. Методы измерения

ГОСТ 27751-88. Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения по расчету

ГОСТ 30256-94. Материалы и изделия строительные. Метод определения теплопроводности цилиндрическим зондом

ГОСТ 30290-94. Материалы и изделия строительные. Метод определения теплопроводности поверхностным преобразователем

ГОСТ 30416-96. Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения

ГОСТ 31166-2003. Конструкции ограждающие зданий и сооружений. Метод калориметрического определения коэффициента теплопередачи.

Дополнительная литература:

1. Саморегулирование в строительной сфере: учеб-практ. пособие для руков. и спец. саморегулируемых организаций / Л.С. Баринова, М.Ю.Викторов, А.Н.Ларионов, Д.К.Молчанов, С.В. Пугачев, А.С. Роботов, А.Ф. Суров, К.В. Холопик. Под ред. М.Ю. Викторова и А.Н. Ларионова. – М., СПб.: Изд-во «ИМКА-Медиа», 2010.

2. «Некоммерческие организации: особенности учета и налогообложения», ЗАО «Книга и бизнес», Гамольский П.Ю. М., 2009.