



АНО ДПО «МЦО «СПЕКТР»  
111399, г. Москва, Федеративный проспект, дом 5, корпус 1, офис 31  
ИНН/КПП 7720317283/772001001  
ОГРН 1157700015637  
8 (499) 343-84-67

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 года

**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации**

***«Проектирование зданий и сооружений»***

шифр программы

**ОП**

**Москва-2016**

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Пояснительная записка	3
2	Учебный план	8
3	Учебно-тематический план	10
4	Учебная программа	14
	Введение	14
	Содержание и последовательность изложения учебной программы	16
	Методические рекомендации и пособия по изучению курса	17
	Контрольные задания (тесты)	18
	Критерии оценки результатов учебной деятельности обучаемых	24
	Литература	24

Строительство представляет собой одну из важнейших отраслей экономики страны, которая призвана обеспечивать производственное, жилищно-коммунальное, дорожно-транспортное развитие Российской Федерации. В этой сфере сходятся интересы Российской Федерации, её субъектов и муниципальных образований. Вопросы строительства сосредоточены в руках различных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Федерации и органов местного самоуправления.

Современные требования в сфере строительной индустрии, касающиеся выполнения различных видов работ и услуг, достаточно высоки. Связано это не только с пересмотром ранее действовавших стандартов качества, но и с внедрением передовых технологий строительства, а также с использованием оборудования нового поколения, эксплуатация которого зачастую требует навыков и знаний в смежных областях. Восполнить их пробел помогут курсы повышения квалификации специалистов строительной сферы.

В соответствии с Приказом Минрегионразвития России от 30 декабря 2009 г. N 624, Приказом Минздравсоцразвития России от 23 апреля 2008 г. N 188 и Постановлением Правительства РФ от 03.02.2010 N 48 в строительной отрасли существует необходимость в специалистах, компетентно выполняющих работы, влияющие на безопасность объектов капитального строительства.

К числу наиболее актуальных вопросов повышения квалификации относятся:

- повышение доступности качественного образования для всех групп обучаемых, независимо от их степени занятости,
- обеспечение потребностей экономики и социальной сферы в высококвалифицированных инженерно – технических работниках.

Настоящая программа разработана в соответствии с «Методическими рекомендациями по формированию типовых учебных программ повышения квалификации в интересах допуска к работам, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального строительства (строительство, реконструкция и капитальный ремонт)» НОСТРОЙ от 30.07.2011г. во исполнение Приказа Минрегионразвития РФ № 624 от 30.12.2009 года «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства».

В основу курса положен опыт российских предприятий, успешно функционирующих в рыночных условиях, а также анализ нормативно-правовых материалов по данной тематике, изданных за последние 5-10 лет.

В результате изучения данной программы слушатели получают знания, необходимые для компетентного и качественного выполнения **проектирование зданий и сооружений**.

Слушатели изучат основные положения законодательно-правовых и нормативных

документов по проектированию зданий и сооружений; основные требования по выполнению подготовительных, геодезических, и земляных работ, оказывающие влияние на безопасность объектов капитального строительства в условиях саморегулирования.

Обучаемые, ознакомятся с современными технологиями и новой техникой для проектирования технологической части общестроительных и специальных видов строительных и монтажных работ, а также других работ, связанных с обеспечением безопасности зданий и сооружений, предусмотренных федеральными законами.

Специалисты, прошедшие обучение, смогут принимать оптимальное решение по технологии безопасного строительства и качества выполнения *проектирование зданий и сооружений*, с соблюдением строительных норм и правил, технических регламентов и стандартов.

Данная программа имеет практическую ценность для заочного и дистанционного обучения по указанному курсу, в том числе через компьютерные сети.

## ЦЕЛЕВАЯ УСТАНОВКА

### Цель курса:

Обеспечение необходимого уровня квалификации, достаточного для компетентного выполнения работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета. Настоящая программа также преследует цель обновления знаний, повышения квалификации и совершенствования навыков руководящих работников и специалистов строительного комплекса.

### Задачи курса:

Основными обобщенными задачами дисциплины являются:

- **приобретение** понимания проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью обучаемого;

- **овладение** приемами рационализации производственной деятельности, ориентированными на обеспечение безопасности при производстве работ;

- **формирование:**

- культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности строительства рассматриваются в качестве важнейших приоритетов производственной деятельности;

- культуры профессиональной безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;

- готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей

профессиональной деятельности;

- мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;

- способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

## **РОЛЬ И МЕСТО КУРСА**

Программа обучения является одним из элементов единой системы подготовки специалистов в области проектирование зданий и сооружений. Программа определяет основы организации и порядок обучения работников организаций, независимо от их организационно правовых форм в целях подготовки их к умелым практическим действиям при выполнении своих производственных задач.

В результате изучения предмета слушатели будут подготовлены для качественного выполнения своих непосредственных обязанностей.

Кроме того, полученные знания обеспечат необходимую основу для дальнейшего обеспечения безопасности в области проектирования зданий и сооружений.

## **АДРЕСАТ**

Курсы повышения квалификации в области проектирования рассчитаны на руководителей и специалистов проектных организаций и службы качества, службы заказчика застройщика, а также на специалистов юридической службы строительного комплекса.

Должности работников, обучающихся по программе: директор, зам. директора, главный инженер, руководитель проекта, производитель проектных работ.

### **Квалификационные требования к обучаемым:**

Высшее или среднее профессиональное образование по специальности.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ**

Необходимость введения данного курса обусловлена постоянными изменениями в Законодательстве РФ, выходом в свет новых требований предъявляемых к видам и методам производства работ, новациями в сфере применения новых технологий выполнении отдельных видов работ и применении материалов. Данный курс разработан, чтобы устранить пробелы в знании требований основных законодательных актов и нормативно-технических документов, регламентирующих производственную деятельность, повысить теоретическую и практическую подготовленность руководителей и инженерно-технического персонала к качественному выполнению производственных обязанностей.

**Повышение квалификации предполагает совершенствование следующих профессиональных компетенций специалистов:**

1. Способность выполнять архитектурно-строительное проектирование зданий и сооружений с использованием современных технологий;

2. Учет технологических условий производства при принятии проектных решений;

3. Разработка и совершенствование конструкторской, эксплуатационной и ремонтной документации на основе актуальной законодательной, нормативно–правовой базы при проектировании зданий и сооружений.

## СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

Программа включает требования к результатам ее освоения, структуре и примерному содержанию подготовки, а также условиям ее реализации.

Требования к результатам освоения Программы сформированы на основе квалификационных требований, предъявляемых к специалистам строительной отрасли. В требованиях к результатам освоения программы описываются требования к умениям, приобретаемым в ходе освоения программы, указываются усваиваемые знания, на базе которых формируются умения и приобретается практический опыт.

Программа курса построена по модульно-блочному принципу в виде взаимосвязанных блоков в соответствии с логикой поставленных задач.

Под модулем понимается укрупненная логико-понятийная тема, характеризующаяся общностью используемого понятийно-терминологического аппарата.

На основе данной программы разрабатываются учебный и учебно-тематический план повышения квалификации и составляется учебно-методический комплекс.

**Учебно-методический комплекс включает в себя:**

- развернутый конспект лекций;
- контрольные задания (тесты) и ответы к ним;
- перечень технических и программных средств обучения по каждой теме;
- раздаточный материал для обучающихся;
- перечень нормативных документов, регламентов, основной и дополнительной литературы по каждой теме;

В учебном плане содержится перечень учебных модулей с указанием объемов времени, отводимых на их освоение.

В учебно-тематическом плане по модулям раскрывается рекомендуемая последовательность их изучения, указывается распределение учебных часов по модулям, а также распределение учебного времени по способам ее изучения.

Структура построения учебно-тематического плана и программы включает три части (при необходимости выполнения работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах – четыре части):

- *общая часть Программы* - ориентирована на освоение новаций в управленческих, нормативных, экономических и технологических аспектах строительного производства;

- *специализированная часть Программы* - ориентирована на укрупненную группу области знаний применительно к определенному виду профессиональной деятельности, углубленное изучение проблем обеспечения качества выполнения работ, влияющих на безопасность объектов капитального строительства;

- *региональная часть* - ориентирована на изучение региональных особенностей организации строительного производства и особенностей выполнения работ в региональных условиях осуществления строительства;

- *дополнительную часть Программы, касающуюся выполнения работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах*, с конкретными научно-практическими знаниями и фактологическим материалом применительно к определенному виду профессиональной деятельности.

В учебной программе приводится содержание курса с учетом требований к результатам освоения в целом программы подготовки соответствующих специалистов.

## **ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

Программа предусматривает чтение традиционных установочных лекций (проведение практических занятий, семинаров, обобщающих уроков, диспутов и др.).

Форма обучения определяется совместно образовательным учреждением и Заказчиком:

- с полным отрывом от производства – очно;
- с частичным отрывом от производства – очно – заочно;
- без отрыва от производства – заочно (дистанционно, с применением современных интернет технологий)

## **ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ**

Оценка знаний и умений обучающихся проводится с помощью итогового теста по основным проблемам курса. Итоговое тестирование организуется и проводится либо через портал дистанционного обучения института, либо путем письменных ответов на тестовые задания, с оформлением соответствующего протокола.

## **ОБЪЕМ И СРОКИ ИЗУЧЕНИЯ**

Программа курса изучается в течение 72 часов и, как правило, по длительности не превышает 2 недель. При этом сроки изучения, при дистанционном методе обучения (самостоятельной работе слушателя), могут быть сокращены, и итоговые тесты пройдены слушателем по его готовности к итоговому тестированию.

При возникновении необходимости изучения курса с особенностями производства работ на особо – опасных и технически сложных объектах, срок обучения увеличивается до 104 часов, за счет присоединения дополнительного модуля.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных модулей программы, последовательность их изучения, в случае необходимости, разрешается изменять при условии, что программы будут выполнены полностью по содержанию и общему количеству часов.

## **ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **Обучаемый должен знать:**

- основные принципы выполняемых работ;
- методы расчета строительных конструкций (стальных и железобетонных);
- основы механики грунтов;
- нормативные документы по оформлению проектно-конструкторской документации;
- нормативные документы по проектированию (расчету) стальных и железобетонных конструкций.

### **Обучаемый должен уметь:**

- владеть навыками оформления строительных чертежей;
- вести расчёты строительных конструкций, владеть навыками их конструирования;
- вести расчёты несущей способности оснований сооружений, владеть навыками проектирования фундаментов.

### **Обучаемый должен иметь навыки:**

- практической работы с основными системами автоматизированного проектирования, используемые при разработке проектно-конструкторской документации в гидротехническом строительстве;
- подготовки в соответствии с действующими нормативными документами чертежей строительных конструкций;
- способность создавать расчетные схемы, работать с нормативной документацией.

**Обучаемый должен иметь представление:**

- о программах AutoCAD и SCAD для автоматизации проектирования и расчета строительных конструкций.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

учебной программы повышения квалификации по курсу:

### «Проектирование зданий и сооружений»

шифр программы

**ОП**

<b>Цель</b>	— обновление теоретических знаний по вопросам проектирования зданий и сооружений различного назначения, освоение практических навыков разработки проектной документации по всем видам строительной деятельности;
<b>Категория слушателей</b>	— специалисты, руководители, бакалавры и магистры строительства;
<b>Срок обучения</b>	— 72 часа;
<b>Форма обучения</b>	— определяется совместно образовательным учреждением и Заказчиком: - с полным отрывом от производства – <b>очно</b> ; - с частичным отрывом от производства – <b>очно – заочно</b> ; - без отрыва от производства – <b>заочно</b> ( <u>дистанционно</u> , с применением современных интернет технологий)
<b>Режим занятий</b>	— определяется совместно образовательным учреждением и Заказчиком (не более 8 часов в день)



№ пп	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов
1	2	3
<b>ОБЩАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ</b>		
1	Модуль № 1. Нормативно-правовые основы проектирования.	6
2	Модуль № 2. Требования к выполнению проектных работ, влияющих на безопасность строительства.	8
3	Модуль № 3. Технологии проектирования.	8
4	Модуль № 4. Организационные мероприятия, обеспечивающие качество выполнения работ.	10
<b>СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ</b>		
5	Модуль № 5. Особенности проектирования.	36
<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО УЧЕБНОМУ КУРСУ - тестирование</b>		4
<b>Итого:</b>		<b>72</b>

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

учебной программы повышения квалификации по курсу:

«Проектирование зданий и сооружений»

шифр программы

**ОП**

- Цель** — обновление теоретических знаний по вопросам проектирования зданий и сооружений различного назначения, освоение практических навыков разработки проектной документации по всем видам строительной деятельности;
- Категория слушателей** — специалисты, руководители, бакалавры и магистры

строительства;

**Срок обучения** — 72 часа;

**Форма обучения** — определяется совместно образовательным учреждением и Заказчиком:  
 - с полным отрывом от производства – **очно**;  
 - с частичным отрывом от производства – **очно – заочно**;  
 - без отрыва от производства – **заочно** (дистанционно, с применением современных интернет технологий)

**Режим занятий** — определяется совместно образовательным учреждением и Заказчиком (не более 8 часов в день)

№ пп	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе:			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	сам-ая работа	
1	2	3	4	5	6	7
<b>ОБЩАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ</b>						
<b>1</b>	<b>Модуль № 1. Нормативно-правовые основы проектирования.</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	
1.1.	Федеральные законы и постановления правительства	2	2			
1.2.	Своды правил и стандарты организаций	2			2	
1.3.	Постановления профильных министерств и ведомств, муниципальных органов	2			2	
<b>2</b>	<b>Модуль № 2. Требования к выполнению проектных работ, влияющих на безопасность строительства.</b>	<b>8</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	
2.1	Нормативно-техническая база применяемая при выполнении работ	2	2			
2.2	Общие принципы и особенности выполнения работ	2	2			
2.3	Проектные (технические) решения при выполнении работ влияющие на обеспечение безопасности объектов капитального строительства.	2			2	

2.4	Мероприятия по обеспечению комплексной безопасности объектов капитального строительства	2			2	
<b>3</b>	<b>Модуль № 3. Технологии проектирования.</b>	<b>8</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	
3.1.	Современные методы и способы проектирования при выполнении работ	2	2			
3.2	Системы автоматизированного проектирования, применяемые при выполнении работ.	2	2			
3.3.	Обзор применения современных строительных технологий и материалов	2			2	
3.4	Передовой отечественный и мировой опыт. Сравнительный анализ технологий.	2			2	
<b>4</b>	<b>Модуль № 4. Организационные мероприятия, обеспечивающие качество выполнения работ.</b>	<b>10</b>	<b>6</b>		<b>4</b>	
4.1.	Система ценообразование и сметного нормирования	2	2			
4.2.	Управление качеством	2	2			
4.3	Управление проектами	2	2			
4.4	Авторский надзор	2			2	
4.5	Договорные отношения сторон	2			2	
<b>СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ</b>						
<b>5</b>	<b>Модуль № 5. Особенности проектирования.</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	
5.1.	Техническое регулирование в строительстве. Общая схема системы технического регулирования в строительстве. Технические регламенты для строительной отрасли. Комментарии к техническим регламентам.	4	2		2	
5.2	Процедура участия проектной организации в тендерах. Особенности государственных контрактов.	4	2		2	

5.3	Порядок заключения договоров генеральным проектировщиком на выполнение всех видов проектных работ	4	2	2	2	
5.4	Экономика строительства, ценообразование и сметное нормирование. Ценообразование в строительстве. Методы определения сметной стоимости строительства.	4	2		2	
5.5	Организация проектного этапа инвестиционно-строительного проекта. Проектные организации: выбор; взаимодействие генерального проектировщика с другими участниками строительного объекта. Приемка от субподрядных организаций готовой проектной документации.	4	2		2	
5.6	Взаимодействие государственных ведомств и генерального проектировщика. Порядок проведение экспертизы проектной документации.	4			4	
5.7	Организация авторского надзора со стороны проектировщика за реализацией проектных решений, участие в приемке объектов строительства в эксплуатацию.	4		4	2	
5.8	Особенности проектирования зданий и сооружений повышенного уровня ответственности, высотных зданий и сооружений для строительства инженерно-геологических условиях территории строительства.	4		4	2	
<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО УЧЕБНОМУ КУРСУ</b>		4		4		<b>тестирование</b>
<b>Итого:</b>		<b>72</b>	<b>26</b>	<b>12</b>	<b>34</b>	

# УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

повышения квалификации по курсу:

## «Проектирование зданий и сооружений»

шифр программы

**ОП**

### **ВВЕДЕНИЕ**

В настоящей Программе, в рамках 72-х часового курса, в целях актуализации профессиональной подготовки слушателей раскрываются:

- нормативно-правовые основы проектирования (своды правил, стандарты, регламенты);
- общие принципы и особенности выполнения работ;
- современные методы и способы проектирования при выполнении работ;
- передовой отечественный и мировой опыт и сравнительный анализ технологий;
- требования к проектированию заявленных видов работ;
- организационные мероприятия, обеспечивающие качество выполнения работ;
- процедура участия проектной организации в тендерах
- формы и методы контроля при выполнении заявленных видов работ, порядок проведение экспертизы проектной документации
- организация авторского надзора со стороны проектировщика за реализацией проектных решений;
- особенности проектирования зданий и сооружений повышенного уровня ответственности.

Наше учреждение предлагает программу, в результате изучения которой, слушатели получают знания, необходимые для компетентного выполнения проектных работ, в том числе проектирования зданий и сооружений повышенного уровня ответственности.

***ОБЩАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ***

**Модуль № 1** ***Нормативно-правовые основы проектирования.***

- 1.1 Нормативно-техническая база применяемая при выполнении работ.
- 1.2 Своды правил и стандарты организаций
- 1.3 Постановления профильных министерств и ведомств, муниципальных органов.

**Модуль № 2** ***Требования к выполнению проектных работ, влияющих на безопасность строительства.***

- 2.1 Нормативно-техническая база применяемая при выполнении работ.
- 2.2 Общие принципы и особенности выполнения работ.
- 2.3 Проектные (технические) решения при выполнении работ влияющие на обеспечение безопасности объектов капитального строительства.
- 2.4 Мероприятия по обеспечению комплексной безопасности объектов капитального строительства.

**Модуль № 3** ***Технологии проектирования***

- 3.1 Современные методы и способы проектирования при выполнении работ
- 3.2 Системы автоматизированного проектирования, применяемые при выполнении работ.
- 3.3 Обзор применения современных строительных технологий и материалов
- 3.4 Передовой отечественный и мировой опыт. Сравнительный анализ технологий.

**Модуль № 4** ***Организационные мероприятия, обеспечивающие качество выполнения работ.***

- 4.1. Система ценообразование и сметного нормирования.
- 4.2. Управление качеством.
- 4.3. Управление проектами.
- 4.4. Авторский надзор.
- 4.5. Договорные отношения сторон.

***СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ***

**Модуль № 5** ***Особенности проектирования.***

- 5.1. Техническое регулирование в строительстве. Общая схема системы технического регулирования в строительстве. Технические регламенты для строительной отрасли. Комментарии к техническим регламентам.
- 5.2. Процедура участия проектной организации в тендерах. Особенности государственных контрактов.
- 5.3. Порядок заключения договоров генеральным проектировщиком на выполнение

всех видов проектных работ.

5.4. Экономика строительства, ценообразование и сметное нормирование.

5.5. Организация проектного этапа инвестиционно-строительного проекта.

Проектные организации: выбор; взаимодействие генерального проектировщика с другими участниками строительного объекта. Приемка от субподрядных организаций готовой проектной документации.

5.6. Взаимодействие государственных ведомств и генерального проектировщика.

Порядок проведение экспертизы проектной документации.

5.7. Организация авторского надзора со стороны проектировщика за реализацией

проектных решений, участие в приемке объектов строительства в эксплуатацию.

5.8. Особенности проектирования зданий и сооружений повышенного уровня

ответственности, высотных зданий и сооружений для строительства инженерно-геологических условиях территории строительства.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ПОСОБИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ КУРСА.**

Программа рассчитана на 72 часа занятий по очной, очно-заочной, заочной (дистанционной, с применением интернет-технологий) форме обучения.

По основным разделам программы изучаются законодательно-правовые акты РФ, СНиПы, и ГОСТы, а также др. положения и инструкции по проектированию зданий и сооружений.

При изложении учебного материала следует использовать законодательные и нормативные акты РФ, а также инструктивные и руководящие материалы министерств и ведомств регулирующие проведение работ по проектированию объектов капитального строительства с обеспечением безопасности строительства и качества работ.

При изучении тем программы необходимо постоянно обращать внимание слушателей на ее прикладной характер; показывать, где и когда изучаемые теоретические положения могут быть использованы в практической деятельности.

Изучение материала необходимо вести в форме, доступной пониманию слушателей, соблюдать единство терминологии в соответствии с действующими государственными стандартами при проведении работ по проектированию объектов капитального строительства с обеспечением безопасности строительства и качества работ.

Для процесса обучения целесообразно использовать лекционно - семинарские занятия, организовывать работу с методическими и справочными материалами, применять технические средства обучения и вычислительную технику.

На практических занятиях слушатели изучают организацию работ при проектировании зданий и сооружений, в том числе повышенного уровня ответственности, современные методики и контроль за выполнением работ, новое оборудование и программы для автоматизации проектирования и расчета строительных конструкций.

Особые подразделы отданы на изучение по направлению безопасности выполняемых работ на объектах технически сложных и потенциально опасных.

В ходе изучения программы проводятся индивидуальные и консультационные занятия со слушателями.

Каждый слушатель получает пакет нормативно-методических материалов и учебное пособие на электронном носителе. Учебный процесс проводится с применением современных педагогических технологий и технических средств обучения. Занятия проводят высококвалифицированные специалисты учреждения, практикующие

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ (ТЕСТЫ).**

<b>Вопросы</b>		<b>Варианты ответов</b>	
<b>Для генеральных директоров проектных организаций</b>			
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>1.</b>	Юридическое или физическое лицо, обладающее правами на земельный участок под застройку, являющийся землевладельцем?	<b>Застройщик</b>	
		Заказчик	
		Генеральный подрядчик	
<b>2.</b>	Сохраняется ли срок действия разрешений на строительство при переходе права на земельный участок и объектов капитального строительства?	<b>сохраняется</b>	
		Оформляется заново на нового правообладателя	
<b>3.</b>	В какой срок орган, выдавший разрешение на строительство, обязан принять решение о выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию или об отказе в выдаче с указанием причин?	<b>В течение 10 дней со дня поступления заявления</b>	
		В течение 20 дней со дня поступления заявления	
		В течение 30 дней со дня поступления заявления	
<b>4.</b>	Проектная декларация?	<b>Документ, включающий в себя информацию о застройщике и проекте строительства</b>	
		Документ долевого строительства, включающий в себя информацию о проекте строительства	



1	2	3
5.	Проектная декларация публикуется в средствах массовой информации и (или) размещается в информационно-телекоммуникационных сетях общего пользования?	<p><b>Не позднее чем за 14 дней до дня заключения застройщиком договора с первым участником долевого строительства</b></p> <p>Не позднее чем за 20 дней до дня заключения застройщиком договора с первым участником долевого строительства</p>
6.	Входит ли в компетенцию Правительства РФ обеспечение разработки и реализации Государственных экологических программ РФ, республик в составе РФ, межгосударственных и региональных экологических программ	<p><b>Да</b></p> <p>Нет</p> <p>Кроме программ республик в составе</p>
7.	Кто устанавливает порядок разработки и утверждения экологических нормативов выбросов и сбросов загрязняющих веществ в природную среду	<p><b>Правительство РФ</b></p> <p>Госстандарт РФ</p> <p>Министерство экологии и природных ресурсов РФ</p>

8.	В чьи функции входит разработка технических требований на разработку специального технологического и другого нестандартизированного оборудования?	<p><b>генпроектировщика</b></p> <p>заказчика</p> <p>субподрядчика</p>
----	---	---

9.	Входит ли в функции	<b>да</b>
----	---------------------	-----------

генпроектировщика выполнение следующих работ: определение объемов работ СМР, состава, количества оборудования, изделий и материалов, а также составление заказных спецификаций и заявочных ведомостей на оборудование и материалы?	только объемов СМР, состава, количества оборудования
	только заказных спецификаций и заявочных ведомостей
	только заказных спецификаций

<b>10.</b> Входит ли в функции генпроектировщика выполнение следующих работ: комплектация проекта по частям, главам; передача заказчику готовой техдокументации; результатов изыскательских работ и др.	<b>да</b>
	только комплектация проектов по частям, главам
	только передача заказчику готовой техдокументации и результатов изыскательских работ
	только результатов изыскательских работ
<b>11.</b> Авторский надзор является одним из видов услуг, оказываемых:	<b>заказчику в соответствии с договором</b>
	генподрядчику
	субподрядчику
	не оговорено
<b>12.</b> Кто имеет право заключать договор об авторском надзоре?	<b>заказчик с генеральным проектировщиком или организация, ведущая проектирование, инвестирование и строительство объекта на основании распорядительного документа (приказа)</b>
	заказчик с подрядчиком
	подрядчик с генеральным проектировщиком
<b>13.</b> На каких условиях осуществляется авторский надзор?	<b>на условиях, предусмотренных договором</b>
	независимо от договора

		не оговорено
14.	Какое из приведенных определений понятия авторского надзора является правильным и полным?	<b>Авторский надзор - один из видов услуг по надзору автора проекта и других разработчиков проектной документации (физических и юридических лиц) за строительством, осуществляемый в целях обеспечения соответствия решений, содержащихся в рабочей документации, выполняемым строительными-монтажными работами на объекте</b>
		Авторский надзор - один из видов услуг по надзору автора проекта, осуществляемый в целях обеспечения соответствия решений, содержащихся в рабочей документации, выполняемым строительными-монтажными работами на объекте
		Авторский надзор - один из видов услуг по надзору автора проекта и других разработчиков проектной документации (физических и юридических лиц) за строительством
15.	Укажите наиболее полное определение понятия "проектировщик":	<b>проектировщик - физическое или юридическое лицо, разработавшее, как правило, рабочую документацию на строительство объекта и осуществляющее авторский надзор</b>
		проектировщик - юридическое лицо, разработавшее, как правило, рабочую документацию на строительство объекта и осуществляющее авторский надзор
		проектировщик - физическое лицо, разработавшее, как правило, рабочую документацию на строительство объекта

		проектировщик - физическое или юридическое лицо, разработавшее, как правило, рабочую документацию на строительство объекта
16.	Укажите правильное определение понятия "распорядительный документ (приказ)"?	<b>основной документ для осуществления авторского надзора при проектировании, инвестирования и строительства объекта одной организацией</b>
		основной документ для осуществления авторского надзора при проектировании и строительстве объекта одной организацией
		основной документ для осуществления авторского надзора при проектировании, инвестирования объекта

17.	Обязаны ли представители проектной организации осуществлять выборочный контроль за качеством и соблюдением технологии производства работ, связанных с обеспечением надежности, прочности, устойчивости и долговечности конструкций и монтажа технологического и инженерного оборудования?	да
		нет
		только за соблюдением технологии производства работ, связанных с обеспечением надежности, прочности, устойчивости и долговечности конструкций и монтажа технологического и инженерного оборудования

18.	Во время натурных обследований ответственность за соблюдением правил техники безопасности несут:	<b>Руководитель работ</b>
		Руководитель цеха, где производятся обследования
		Исполнитель работ

19	Сколько квалифицированных работников должно быть у проектной организации для выполнения одного вида работ?	<p><b>Не менее трех с высшим профессиональным образованием со стажем не менее трех лет, или не менее пяти работников со средним профессиональным образованием и стажем работы не менее пяти лет</b></p>
<p>Сколько квалифицированных работников должно быть у проектной организации для выполнения одного вида работ, связанного с подготовкой проектной документации для строительства, реконструкции и капитального ремонта особо – опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства, оказывающим влияние на безопасность указанных объектов?</p>		<p>Не менее трех с высшим профессиональным образованием, или не менее пяти работников со средним профессиональным образованием</p>
		<p><b>Наличие в штате не менее 2 работников, занимающих должности руководителей (генеральный директор (директор), технический директор (главный инженер), их заместители), имеющих высшее профессиональное образование соответствующего профиля и стаж работы по специальности не менее 5 лет; наличие в штате не менее 10 специалистов технических служб и подразделений, имеющих высшее профессиональное (техническое) образование (не менее 7 работников) или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в области архитектурно-строительного проектирования не менее 5 лет;</b></p>
		<p>Не менее трех с высшим профессиональным образованием со стажем не менее трех лет, или не менее пяти работников со средним профессиональным образованием и стажем работы не менее пяти лет</p>
		<p>Не менее трех с высшим профессиональным образованием, или не менее пяти работников со средним профессиональным образованием</p>

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЕМЫХ

Критерием оценки учебной деятельности обучаемых считать результаты итогового тестирования.

Состав аттестационной комиссии определяется и утверждается руководителем института.

На прохождение тестов отводится 4 академических часа. При прохождении тестов с использованием автоматизированных систем, время, отводимое на экзамен уменьшается до фактически затраченного.

Результаты итоговой аттестации оформляются протоколом.

Итоговый тест считать успешным при количестве правильных ответов в объеме не менее 60% от количества вопросов в итоговом тесте.

По результатам итоговой аттестации выдается удостоверение (свидетельство) о повышении квалификации установленного институтом образца.

### Нормативные правовые источники

1. Конституция Российской Федерации. (Принята всенародным голосованием 12.12.1993 // Российская газета.-25.12.1993 г.- № 237.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 31.01.2016).
3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 31.12.2015).
4. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 10.01.2016).
5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 30.12.2015).
6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ. Раздел X. Охрана труда (ред. от 30.12.2015).
7. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ред. от 29.12.2015).
8. Федеральный закон от 12.01.1996 № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях» (ред. от 31.01.2016).
9. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (ред. от 28.11.2015).
10. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (ред. от 30.12.2015).
11. Федеральный закон от 21.07.2005 № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» (ред. от 02.07.2013).
12. Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» (ред. от 13.07.2015).
13. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (ред. от 13.07.2015).
14. Федеральный закон от 17.11.1995 № 169-ФЗ «Об архитектурной деятельности в Российской Федерации» (ред. от 19.07.2011).
15. Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (ред. от 29.12.2015).
16. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (ред. от 28.11.2015).
17. Федеральный закон от 26.12.1995 № 209-ФЗ «О геодезии и картографии» (с ред. от 06.04.2015).
18. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (ред. от 13.07.2015).
19. Федеральный закон от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» (ред. от 28.11.2015).
20. Федеральный закон от 01.12.2007 № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях» (ред. от 13.07.2015).
21. Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (ред. от 02.07.2013).
22. Постановление Правительства РФ от 01.02.2006 № 54 «О государственном строительном надзоре в Российской Федерации» (вместе с «Положением об осуществлении государственного строительного надзора в Российской Федерации») (с изм. от 29.04.2014).
23. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (ред. от 23.01.2016).
24. Постановление Правительства РФ от 24.03.2011 № 207 «О минимально

необходимых требованиях к выдаче саморегулируемыми организациями свидетельств о допуске к работам на особо опасных и технически сложных объектах капитального строительства, оказывающим влияние на безопасность указанных объектов».

25. Постановление Правительства РФ от 25.04.2011 № 318 «Об утверждении Правил осуществления государственного контроля за соблюдением требований законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (ред. от 04.09.2015).

26. Постановление Правительства РФ от 18.05.2009 № 427 «О порядке проведения проверки достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета» (вместе с «Положением о проведении проверки достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета») (ред. от 17.09.2015).

27. Постановление Правительства РФ от 21.06.2010 № 468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства» (вместе с «Положением о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства»).

28. Постановление Правительства РФ от 15.09.2009 № 753 «Об утверждении технического регламента о безопасности машин и оборудования» (ред. от 24.03.2011).

29. Постановление Правительства РФ от 18.10.2010 № 845 «О некоторых вопросах осуществления проверки достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета» (изменения внесены ПП РФ от 23.11.2011 № 965)

30. Постановление Правительства РФ от 24.12.2009 № 1213 «Об утверждении технического регламента о безопасности средств индивидуальной защиты» (ред. от 20.12.2010).

31. Постановление Госстроя РФ от 05.03.2004 № 15/1 «Об утверждении и введении в действие Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» (ред. от 16.06.2014).

32. Постановление Госстроя РФ от 23.07.2001 № 80 «О принятии строительных норм и правил Российской Федерации «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. СНиП 12-03-2001».

33. Постановление Госстроя РФ от 17.09.2002 № 123 «О принятии строительных норм и правил Российской Федерации «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство. СНиП 12-04-2002».

34. Постановление Администрации города Челябинска от 7 июля 2011 г. № 162-п «Об утверждении административного регламента предоставления муниципальной услуги «Выдача разрешений на ввод в эксплуатацию объектов капитального строительства».

35. Приказ Минэнерго РФ от 19.04.2010 № 182 «Об утверждении требований к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования, и энергетическому паспорту, составленному на основании проектной документации, и правил направления копии энергетического паспорта, составленного по результатам обязательного энергетического обследования» (ред. от 08.12.2011)

36. Приказ Минрегиона РФ от 30.12.2009 № 624 «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства» (ред. от 14.11.2011).

37. Письмо Госстроя РФ от 29.12.1993 № 12-349 «О Порядке определения стоимости строительства и свободных (договорных) цен на строительную продукцию в

## Нормативные документы

38. РД-11-02-2006. Приказ Ростехнадзора от 26.12.2006 № 1128 «Об утверждении и введении в действие Требований к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требований, предъявляемых к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения».

39. РД-11-03-2006. Приказ Ростехнадзора от 26.12.2006 № 1130 «Об утверждении и введении в действие Порядка формирования и ведения дел при осуществлении государственного строительного надзора».

40. РД-11-04-2006. Приказ Ростехнадзора от 26.12.2006 № 1129 «Об утверждении и введении в действие Порядка 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, проектной документации».

41. РД-11-05-2007. Приказ Ростехнадзора от 12.01.2007 № 7 «Об утверждении и введении в действие Порядка ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства».

42. НПБ 03-93. Порядок согласования органами государственного пожарного надзора Российской Федерации проектно-сметной документации на строительство. (утв. Инспекцией РФ по пожарному надзору, Приказом МВД РФ от 06.12.1993 № 521)

43. ВСН 83-92. Технические указания по применению бетонов и цементно-песчаных растворов, твердеющих на морозе, при строительстве искусственных сооружений. (утв. Государственной корпорацией «Трансстрой» от 01.09.1992 № МО-204).

44. ВСН 156-88. Инженерно-геологические изыскания железнодорожных, автодорожных и городских мостовых переходов (утв. Распоряжением Минтрансстроя СССР от 01.07.1988 № МО-463).

45. ВСН 165-85. Устройство свайных фундаментов мостов (из буровых свай). (утв. Минтрансстроем от 14.08.1985 № 243).

46. СНиП 2.05.02-85. Автомобильные дороги. (утв. Постановлением Госстроя СССР от 17.12.1985 № 233 (ред. от 30.06.2003)).

47. [СНиП 3.02.01-87](#) "Земляные сооружения, основания и фундаменты", [СНиП 3.03.01-87](#) "Несущие и ограждающие конструкции", [СНиП 3.04.01-87](#) "Изоляционные и отделочные покрытия" (утв. Постановлением Госстроя СССР от 04.12.1987 № 280).

48. СНиП 3.05.05-84. Технологическое оборудование и технологические трубопроводы (утв. Постановлением Госстроя СССР от 07.05.1984 № 72).

49. СНиП 3.07.02-87. Гидротехнические морские и речные транспортные сооружения (утв. Постановлением Госстроя СССР от 26.01.1987 № 14).

50. СНиП 3.07.03-85. Мелиоративные системы и сооружения (утв. Постановлением Госстроя СССР от 16.12.1985 № 230).

51. СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Приняты и введены в действие Постановлением Минстроя РФ от 29.10.1996 № 18-77.

52. СНиП 22-02-2003. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Приняты и введены в действие Постановлением Госстроя РФ от 30.06.2003 № 125.

53. СНиП III-42-80. Магистральные трубопроводы. Утв. Постановлением Госстроя СССР от 16.05.1980 № 67 (ред. от 10.11.1996).



54. СНИП 1.04.03-85\* Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. ЦНИИОМТП, 1985.
55. СНИП 1.05.03-87 Нормы задела в жилищном строительстве с учетом комплексной застройки. ЦНИИЭУС, 1987.
56. **СНИП 1.06.04-85. Положение о главном инженере (главном архитекторе) проекта. ЦНИИ проект, 1985.**
57. СНИП 2.01.28-85. Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию. ГосНИИхлорпроект, 1985.
58. СНИП 2.01.53-84. Световая маркировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства.
59. СНИП 2.01.57-85. Приспособление объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, специальной обработки одежд и подвижного состава автотранспорта.
60. СНИП 2.01.54-84. Защитные сооружения гражданской обороны в подземных горных выработках.
61. СНИП 2.03.02-86. Бетонные и железобетонные конструкции из плотного силикатного бетона.
62. СП 11-110-99. Постановление Госстроя РФ от 10.06.1999 № 44 «Об одобрении и вводе в действие свода правил «Авторский надзор за строительством зданий и сооружений».
63. СП 14.13330.2011. Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНИП II-7-81.
64. СП 16.13330.2011. Свод правил. Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНИП II-23-81. (утв. Приказом Минрегиона РФ от 27.12.2010 № 791).
65. СП 17.13330.2011. Свод правил. Кровли. Актуализированная редакция СНИП II-26-76.
66. СП 18.13330.2011. Свод правил. Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция. СНИП II-89-80.
67. СП 19.13330.2011. Свод правил. Генеральные планы сельскохозяйственных. Актуализированная редакция. СНИП II-97-76.
68. СП 22.13330.2011. Свод правил. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНИП 2.02.01-83. (утв. Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 № 823).
69. СП 23.13330.2011. Свод правил. Основания гидротехнических сооружений. Актуализированная редакция. СНИП 2.02.02-85.
70. СП 24.13330.2011. Свод правил. Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНИП 2.02.03-85. Утв. Приказом Минрегиона РФ от 27.12.2010 № 786.
71. СП 27.13330.2011. Свод правил. Бетонные и железобетонные конструкции, предназначенные для работы в условиях воздействия повышенных и высоких температур. Актуализированная редакция СНИП 2.03.04-84.
72. СП 29.13330.2011. Свод правил. Полы. Актуализированная редакция СНИП 2.03.13-88.
73. СП 35.13330.2011. Свод правил. Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНИП 2.05.03-84. Утв. Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 № 822.
74. СП 42.13330.2011. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНИП 2.07.01-89.
75. СП 44.13330.2011. Свод правил. Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНИП 2.09.04-87.
76. СП 48.13330.2011. Свод правил. Организация строительства. Актуализированная редакция СНИП 12-01-2004. (утв. Приказом Минрегиона РФ от 27.12.2010 № 781).
77. СП 51.13330.2011. Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНИП 23-03-2003.
78. СП 52.13330.2011. Свод правил. Естественное и искусственное освещение.

79. ГОСТ 1.1-2002. Межгосударственная система стандартизации. Термины и определения. Введен в действие Постановлением Госстандарта РФ от 08.10.2002 № 366-ст.
80. ГОСТ Р 1.4-2004. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения (утв. Приказом Ростехрегулирования от 30.12.2004 № 154-ст).
81. ГОСТ 1.5-2001. Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению. (утв. Постановлением Госстандарта РФ от 10.04.2002 № 145-ст) ( ред. от 10.04 2005)
82. ГОСТ Р 1.10-2004. Стандартизация в Российской Федерации. Правила стандартизации и рекомендации по стандартизации. Порядок разработки, утверждения, изменения, пересмотра и отмены. Утв. Приказом Ростехрегулирования от 30.12.2004 № 158-ст.
83. ГОСТ Р 1.12-2004. Национальный стандарт Российской Федерации. Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения. (утв. Приказом Ростехрегулирования от 30.12.2004 № 159-ст).
84. ГОСТ 12.0.230-2007. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования. Введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 10.07.2007 № 169-ст. (ред. от 31.10.2013)
85. ГОСТ 10178-85 (СТ СЭВ 5683-86). Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия. (утв. Постановлением Госстроя СССР от 10.07.1985 № 116) (ред. от 24.11.1998)
86. Поправка к ГОСТ Р ИСО 9004-2001 Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности.
87. ГОСТ Р 15.201-2000 СРПП. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство.
88. ГОСТ 15.901-91 Системы разработки и постановки продукции на производство. Конструкции, изделия и материалы строительные.
89. ГОСТ 21.113-88 СПДС. Обозначения характеристик точности. Введена в действие Постановлением Госстроя СССР от 12.09.1988 № 186.
90. СТО 218.3.001-2006. Проектирование и устройство теплоизолирующих слоев из экструдированного пенополистирола «STYROFOAM» на автомобильных дорогах России.
91. Методические рекомендации по проектированию и устройству на автомобильных дорогах конструктивных теплоизолирующих слоев из цементогрунтов с пористыми заполнителями. Одобрены Минтранстром. - М.: 1978.
92. Рувинский В.И. Пособие по устройству теплоизолирующих слоев из пенопласта Styrofoam на автомобильных дорогах России. - М.: Транспорт, 2000. 71 С.
93. Методические рекомендации по проектированию и устройству теплоизолирующих слоев на пучиноопасных участках автомобильных дорог. Одобрены Главным техническим управлением Минтранстром. - М.: 1977.

## Литература

1. Первая медицинская помощь при травмах и несчастных случаях / Д.В. Марченко.– Ростов н/д: «Феникс», 2009.
2. Охрана труда :учебник для Ввузов / Н.Н. Карнаух.– М.: Издательство «Юрайт»,2011.
3. Охрана труда в строительстве: учебник для нач. проф. образования/О.Н.Куликов, Е.И. Ролин.–7-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2010.
4. Охрана труда от А до Я / О.С.Ефремова.– изд 6-е, перераб. и доп. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2011.
5. Трудовое право РФ: учебник / М.Б. Смоленский.– Ростов н/Д: «Феникс», 2009.
6. Экономика охраны труда (разработка концепций государственного

управления охраной труда) / Н.К. Кульбовская. – М.: «Экономика», 2011.

7. Работы с повышенной опасностью. Земляные работы / Б. Т. Бадагуев. – М.: Издательство: «Альфа-Пресс», 2011.

8. Механика грунтов, основания и фундаменты / С. Б. Ухов, В. В. Семенов, В. В. Знаменский и др. – М.: Издательство: «Высшая школа», 2007.

9. Свайные работы. Учебное пособие для вузов / А. А. Гончаров. – М.: Издательство: «Академия», 2008.

10. Основания и фундаменты реконструируемых зданий. - 4-е. изд., перераб. и доп. / П.А. Коновалов. - М.: «ВНИИ НТПИ», 2000 г.

11. Грузоподъемные краны промышленных предприятий. Справочник / И.И.брамович, В. Н.Березин, А.Г. Яуре. - М.:Издательство: «Машиностроение», 1989.

12. Подъемно-транспортные машины / М.П. Александров. – М.: Издательство: «Высшая школа», 1985.

13. Строительные машины и оборудование / Б.Ф. Белецкий, И.Г. Булгакова. - Ростов н/Д: «Феникс», 2005.

14. Справочник строителя. Строительная техника, конструкции и технологии (в 2-х томах). Том I / Х. Нестле – М.: Издательство: «Техносфера», 2007.

15. Справочник строителя. Строительная техника, конструкции и технологии (в 2-х томах). Том II / Х. Нестле - М.: Издательство: «Техносфера», 2007.

16. Средства малой механизации и вспомогательное оборудование для производства строительного-монтажных работ. Справочник строителя / В.П. Сухачев, Р.А. Каграманов. – М.: Издательство: «Мартин» 1981.

17. Технология строительного производства. Учебник для вузов / С.С. Атаев, Н.Н. Данилов, Б.В. Прыкин и др. – М.: Издательство: «Стройиздат», 1984

Инженерная геодезия в строительном производстве / И.П. Интулов. – Воронеж: Издательство «гос. арх.-строит. ун-т», 2004

**Заведующий кафедрой** \_\_\_\_\_