



**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

**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**  
**повышения квалификации по курсу:**

**«ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»**

**шифр программы**

**ОИ**

**Москва-2016**

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Пояснительная записка	3
2	Учебный план	8
3	Учебно-тематический план	10
4	Учебная программа	13
	Введение	13
	Содержание и последовательность изложения учебной программы	13
	Методические рекомендации и пособия по изучению курса	15
	Контрольные задания (тесты)	16
	Критерии оценки результатов учебной деятельности обучаемых	22
	Литература	22

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 *инженерных изысканий в строительстве.*

Слушатели изучат основные положения законодательно-правовых и нормативных документов по проектированию зданий и сооружений; основные требования по выполнению инженерных изысканий в строительстве в условиях саморегулирования.

Обучаемые, ознакомятся с современными технологиями и новой техникой ведения инженерных изысканий в строительстве, связанных предусмотренных федеральными законами.

Специалисты, прошедшие обучение, смогут принимать оптимальное решение по технологии безопасного строительства и качества выполнения *инженерных изысканий в строительстве* 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:

Приобретение теоретических и практических знаний, связанных с геодезическим и инженерно- геологическим обеспечением проектирования, строительства и эксплуатации объектов промышленного, гражданского и специального назначения, ознакомление с современными технологиями, используемыми в геодезических приборах, методах измерений и вычислений, при создании геоподосновы. 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** теоретических и практических знаний, связанных с геодезическим обеспечением проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений; также методов проведения инженерно-геодезических и инженерно- геологических изысканий в строительстве

- **овладение** знаниями геоморфологических особенностей поверхности земли, влияние рельефа территории на строительство и эксплуатацию зданий и сооружений; знаниями о строении, составе, состоянии и основных инженерно-геологических свойств грунтов.

- **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 безопасного производства работ на объектах капитального строительства.

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 владеть навыками решения задач по управлению геологическими процессами применительно к строительной деятельности; владеет методами поддержания стабильности геологической среды при эксплуатации сооружений;

Кроме того, полученные знания обеспечат необходимую основу для дальнейшего участия в выработке проектных решений по оценке оснований для зданий и сооружений.

## **АДРЕСАТ**

Курсы повышения квалификации в области строительства рассчитаны на руководителей и специалистов организаций, занимающихся производством работ на объектах капитального строительства. К ним относятся - специалисты, бакалавры и магистры строительства.

Должности работников, обучающихся по программе: директор, зам. директора, главный инженер, главный механик, главный энергетик, начальник отдела, начальник лаборатории, начальник отдела контроля качества, производитель работ, мастер.

### **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 использовать знания и умения по проведению изыскательских работ, влияющих на безопасность объектов капитального строительства, исходя из современных достижений строительной отрасли;
2. Владение методами организации и управления инженерных изысканий в строительстве, основанных на применении современных информационных технологий;
3. Готовность организовать работы по инженерным изысканиям в соответствии со стандартами, техническими условиями и другим нормативными документами.
4. Способность использовать новейшие методы и приемы производства работ на строительных объектах с обеспечением безопасности строительства и качества работ

### **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;

- *специальную 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.

Требования к условиям реализации Программы представлены требованиями к организации учебного процесса, учебно-методическому и кадровому обеспечению, а также правами и обязанностями «Столичного института повышения квалификации специалистов», осуществлять переподготовку и повышение квалификации 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 80 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.

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;
- строительные нормы и правила;
- организацию материально-технического обеспечения строительства;

- организацию и эксплуатацию парка строительных машин;
- вопросы качества;
- требования к технике безопасности;
- природоохранные требования.

**Обучаемый должен уметь:**

- использовать новейшие технологии при производстве работ обеспечивающих безопасность строительства и качество работ;
- применять безопасные способы производства работ;
- успешно решать внезапно возникающие задачи;
- проводить работу, направленную на обеспечение безопасности при строительстве;
- пользоваться нормативной документацией.

**Обучаемый должен иметь навыки:**

- практической работы с проектно-сметной документацией;
- использования методов и приемов производства работ на строительных объектах с обеспечением безопасности строительства и качества работ.

**Обучаемый должен иметь представление:**

- об особенностях устройства строительных объектов с обеспечением безопасности строительства и качества работ;
- о технико-экономической целесообразности применения тех или иных методов устройства строительных объектов с обеспечением безопасности строительства и качества работ.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

учебной программы повышения квалификации по курсу:

**«ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»**

шифр программы

**ОИ**

<b>Цель</b>	— освоение новаций в управленческих, экономических и технологических, аспектах инженерных изысканий в строительстве; углублённое изучение инженерных изысканий в строительстве;
<b>Категория слушателей</b>	— специалисты, руководители, бакалавры и магистры строительства;
<b>Срок обучения</b>	— <b>80</b> часов;
<b>Форма обучения</b>	— 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)

<b>№ пп</b>	<b>Наименование разделов и дисциплин</b>	<b>Всего часов</b>
1	2	3
<b>ОБЩАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ</b>		
1	Модуль № 1. Нормативно-правовые основы производства инженерных изысканий	4
2	Модуль № 2. Требования к производству инженерных изысканий в строительстве	4
<b>СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ</b>		
3	Модуль № 3. Технологии производства инженерных изысканий в строительстве.	46
4	Модуль № 4. Специальные методы выполнения работ по инженерных изыскания.	10
5	Модуль № 5. Организационные мероприятия, обеспечивающие качество выполнения инженерных изысканий.	6
6	Модуль № 6. Взаимодействие изыскателей и проектировщиков в процессе подготовки проектной документации	6
<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО УЧЕБНОМУ КУРСУ</b>		<b>4</b>
<b>Итого:</b>		<b>80</b>

# УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

учебной программы повышения квалификации по курсу:

## «ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»

шифр программы

**ОИ**

- Цель** — освоение новаций в управленческих, экономических и технологических, аспектах инженерных изысканий в строительстве; углублённое изучение инженерных изысканий в строительстве;
- Категория слушателей** — специалисты, руководители, бакалавры и магистры строительства;
- Срок обучения** — **80** часов;
- 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>						
1	<b>Модуль № 1. Нормативно-правовые основы производства инженерных изысканий.</b>	4	4			
1.1.	Федеральные законы и постановления в области градостроительной деятельности.	2	2			

1.2.	Технические регламенты, своды правил и стандарты организаций.	1	1			
1.3.	Постановления профильных министерств и ведомств, муниципальных органов.	1	1			
<b>2</b>	<b>Модуль № 2. Требования к производству инженерных изысканий в строительстве</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			
2.1	Современная нормативно-техническая база, применяемая при производстве работ.	1	1			
2.2	Общие принципы и особенности выполнения в строительных условиях инженерных изысканий.	1	1			
2.3	Современные требования к качеству выполнения работ по инженерным изысканиям обеспечивающих безопасность строительства и эксплуатации объектов капитального строительства.	1	1			
2.4	Охрана труда и техника безопасности	1	1			
<b>СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ</b>						
<b>3</b>	<b>Модуль № 3. Технологии производства инженерных изысканий в строительстве.</b>	<b>46</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	
3.1.	Современные методы и способы производства инженерных изысканий	2	1		1	
3.2	Технологическое оборудование и приборная база.	2	1		1	
3.3.	Методика производства работ.	42	10		18	
3.3.1	Подготовительный этап (система мероприятий по подготовке тендерной, сметно-договорной документации и установления деловых контактов с потенциальными заказчиками) организации инженерных изысканий.	10	2	4	4	
3.3.2	Предполевой этап (разработка программы предстоящих работ, мобилизация кадровых, информационных и материально-технических ресурсов) организации инженерных изысканий.	10	2	4	4	
3.3.3	Организация полевого этапа инженерных изысканий, включая регулирование оперативного взаимодействия с проектировщиком (заказчиком) по объекту изысканий.	8	2	2	4	
3.3.4	Постполевой этап организации инженерных изысканий, включая подготовку (оформление) и предоставление материалов инженерных изысканий и обеспечение их экспертизы.	8	2	2	4	

3.4	Передовой отечественный и мировой опыт	4	2	2	
3.5	Обмен опытом практической работы между слушателями	2		2	
<b>4</b>	<b>Модуль № 4. Специальные методы выполнения работ по инженерных изысканиям.</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
4.1.	Дополнительные требования к инженерным изысканиям для особо опасных, технически сложных и уникальных объектов	4	1	1	2
4.2	Региональные особенности выполнения инженерных изысканий	2	1		1
<b>5</b>	<b>Модуль № 5. Организационные мероприятия, обеспечивающие качество выполнения инженерных изысканий.</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
5.1	Договорные отношения сторон и др.	2		2	
5.2	Система ценообразования и сметного нормирования.	2	2		
5.3	Управление качеством	2		2	
<b>6</b>	<b>Модуль №6. Взаимодействие изыскателей и проектировщиков в процессе подготовки проектной документации</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>4</b>
6.1.	Согласованность работ при формировании технического задания с проектировщиками.	2	2		
6.2.	Согласованность работ в процессе подготовки проектной документации.	2			2
6.3.	Согласованность работ на завершающей стадии подготовки проектной документации.	2			2
<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО УЧЕБНОМУ КУРСУ - тестирование</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	
	<b>Итого:</b>	<b>80</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>30</b>

# УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

повышения квалификации по курсу:

## «ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»

шифр программы

**ОИ**

### ВВЕДЕНИЕ

В настоящей Программе, в рамках 80-часового курса, в целях актуализации профессиональной подготовки слушателей раскрываются:

- основные положения законодательно - правовых и нормативных документов, регулирующие выполнение заявленных видов работ (нормы, правила, стандарты, регламенты);

- инвестиции, экономика, договорные отношения и судебная практика при выполнении заявленных видов работ;

- состав заявленных по теме видов работ;

- место заявленных видов работ в технологическом процессе строительного производства и взаимосвязи с другими видами строительных работ, в том числе проектных;

- требования к проектированию заявленных видов работ;

- требования и меры безопасности по выполнению заявленных видов работ;

- формы и методы контроля при выполнении заявленных видов работ, практика контрольно-надзорной деятельности органов исполнительной власти, местного самоуправления и саморегулируемых организаций;

- требования и практика выдачи допусков на выполнение заявленных видов работ;

- особенности и инновации в технологии выполнения заявленных видов работ;

- особенности выполнения заявленных видов работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах;

- особенности организации строительства и выполнения строительных работ в региональных условиях.

# СОДЕРЖАНИЕ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ИЗЛОЖЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ

### **Модуль № 1** *Нормативно-правовые основы производства инженерных изысканий.*

- 1.1 Федеральные законы и постановления в области градостроительной деятельности.
- 1.2 Технические регламенты, своды правил и стандарты организаций.
- 1.3 Постановления профильных министерств и ведомств, муниципальных органов.

### **Модуль № 2** *Требования к производству инженерных изысканий в строительстве*

- 2.1 Современная нормативно-техническая база, применяемая при производстве работ.
- 2.2 Общие принципы и особенности выполнения в строительных условиях инженерных изысканий.
- 2.3. Современные требования к качеству выполнения работ по инженерным изысканиям обеспечивающих безопасность строительства и эксплуатации объектов капитального строительства.
- 2.4 Охрана труда и техника безопасности.

### **Модуль № 3** *Технологии производства инженерных изысканий в строительстве.*

- 3.1 Современные методы и способы производства инженерных изысканий.
- 3.2 Технологическое оборудование и приборная база.
- 3.3 Методика производства работ.
  - Подготовительный этап (система мероприятий по подготовке тендерной, сметно-договорной документации и установления деловых контактов с потенциальными заказчиками) организации инженерных изысканий.
  - Предполевого этапа (разработка программы предстоящих работ, мобилизация кадровых, информационных и материально-технических ресурсов) организации инженерных изысканий.
  - Организация полевого этапа инженерных изысканий, включая регулирование оперативного взаимодействия с проектировщиком (заказчиком) по объекту изысканий.
  - Постполевого этапа организации инженерных изысканий, включая подготовку (оформление) и предоставление материалов инженерных изысканий и обеспечение их экспертизы.
- 3.4 Передовой отечественный и мировой опыт.
- 3.5 Обмен опытом практической работы между слушателями.

## **Модуль № 4 Специальные методы выполнения работ по инженерным изысканиям.**

4.1 Дополнительные требования к инженерным изысканиям для особо опасных, технически сложных и уникальных объектов.

4.2 Региональные особенности выполнения инженерных изысканий.

4.3 Отраслевые особенности выполнения инженерных изысканий (гидротехническое, дорожное, линейное, подземное, на шельфе и прочие виды строительства).

## **Модуль № 5 Организационные мероприятия, обеспечивающие качество выполнения инженерных изысканий.**

5.1 Договорные отношения сторон и др.

5.2 Система ценообразования и сметного нормирования.

5.3 Управление качеством

## **Модуль № 6 Взаимодействие изыскателей и проектировщиков в процессе подготовки проектной документации**

6.1. Согласованность работ при формировании технического задания с проектировщиками.

6.2. Согласованность работ в процессе подготовки проектной документации.

6.3. Согласованность работ на завершающей стадии подготовки проектной документации.

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

Методические рекомендации.

Программа рассчитана на 80 часов 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 строительству 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 устройству 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 устройству 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 в строительстве, современные методики и контроль за выполнением работ, новые машины и оборудование для строительно-монтажных работ.

Особые подразделения 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 высоко квалифицированные специалисты учреждения, Федерального агентства по строительству и ЖКХ, работники строительных организаций и фирм, имеющие большой опыт практической работы.

### КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ (ТЕСТЫ).

№ п/ п	Содержание вопроса	Ответ 1	Ответ 2	Ответ 3
1	2	3	4	5
1	Физическое или юридическое лицо, обеспечивающее на принадлежащем ему земельном участке выполнение инженерных изысканий для строительства, реконструкции, капитального ремонта?	Застройщик	Девелопер	Менеджер
2	Субъектами градостроительных отношений являются ...	Российская Федерация, субъекты Российской Федерации, муниципальные образования, физические и юридические лица	Российская Федерация, субъекты Российской Федерации	физические и юридические лица



3	Должностные лица, осуществляющие государственный строительный надзор имеют право...	беспрепятственного доступа на все объекты капитального строительства, подпадающие под действие государственного строительного надзора	доступа на все объекты капитального строительства, после согласования проверки с подрядчиком	доступа, после согласования с инвестором, на все объекты капитального строительства, подпадающие под действие государственного строительного надзора
4	Материалы инженерных изысканий передаются....	заказчику	саморегулируемую организацию	геослужбе данной местности
5	Категории опасных, технологически сложных и уникальных объектов установлены в ...	Градостроительном кодексе	Административном кодексе	Жилищном кодексе
6	Территории общего пользования - территории, которыми беспрепятственно пользуется...	неограниченный круг лиц (в том числе площади, улицы, проезды, набережные, скверы, бульвары)	только маломобильные группы населения	круг лиц, согласованный с заказчиком
7	Предметом государственного строительного надзора является проверка...	соответствия выполнения работ и применяемых строительных материалов, результатов работ требованиям нормативных актов и проектной документации, наличия разрешения на строительство	соответствия выполнения работ и применяемых строительных материалов, результатов таких работ требованиям проектной документации	только наличия разрешения на строительство

8	Нормативный правовой акт, устанавливающий обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования?	Технический регламент	Технические правила	Технические условия
9	Состав сметной документации-...	локальные сметы и расчеты, объектные сметы и расчеты, сводный сметный расчет, сводка затрат	элементные сметные нормы, локальные сметы и расчеты, объектные сметы и расчеты и сводка затрат	элементные сметные нормы, ЕНИРы, локальные сметы и расчеты, сводный сметный расчет, объектные сметы и сводка затрат
10	Уровень, от которого отсчитывается абсолютная высота, называется...	уровень Балтийского моря	уровень мирового океана	
11	К объектам капитального строительства относится...	здание, строительство которого не завершено	временная постройка	законченное сооружение
12	Программа инженерных изысканий для строительства это...	внутренний документ исполнителя инженерных изысканий	обязательный документ заказчика	
13	Какую математическую фигуру представляет собой поверхность Земли?	эллипсоид Красовского	икосаэдр	шар

14	Техническое задание на инженерные изыскания...	разрабатывается совместно заказчиком и исполнителем	готовит исполнитель изысканий	утверждает организация-исполнитель
15	Ситуация и рельеф местности, подземные и надземные сооружения изображаются на инженерно-топографических планах с помощью условных знаков...	утвержденными или согласованными Федеральной службой геодезии и картографии России	утвержденными заказчиком	принятыми исполнителем и согласованными с заказчиком
16	Линии, которые обозначают существующие, планируемые, изменяемые, вновь образуемые границы территорий общего пользования?	Красные линии	Черные линии	Синие линии
17	Уровень ответственности здания - характеристика здания или сооружения, определяемая...	в соответствии с объемом экономических, социальных и экологических последствий его разрушения	в соответствии с объемом экологических последствий его эксплуатации	в соответствии с объемом затрат на его строительство
18	Отнесение объекта к конкретному уровню ответственности производится...	генеральным проектировщиком по согласованию с заказчиком	инвестором	соответствующим органом исполнительной власти
19	Минимальные требования к образованию сотрудников организаций-кандидатов в члены СРО?	Не менее чем три работника с высшим профессиональным образованием или не менее чем пять с средним профессиональным образованием	Не менее чем два работника с высшим профессиональным образованием или не менее чем четыре с средним профессиональн	Не менее чем пять работников с высшим профессиональным образованием или не менее чем три с средним профессиональным образованием

			ым образованием	
20	Бергштрихи на картах направлены от горизонтали ....	вниз по скату	вверх по скату	опоясывают скат
21	Основанием для выполнения инженерных изысканий между застройщиком (заказчиком) и исполнителем является....	договор подряда, техническое задание на выполнение инженерных изысканий, программа изысканий	техническое задание заказчика	программа изысканий
22	Какие природные условия можно охарактеризовать как сложные?	районы развития опасных природных и природно-техногенных процессов и/или специфических по составу и состоянию грунтов	районы с резкоконтинентальным климатом	районы, подвергающиеся воздействиям муссонов, цунами, ураганов
23	Изобаты - изолинии, характеризующие ...	глубину водоема	длину лоцины	высоту холма
24	Допуски-нормируемая величина ...	между наибольшими и наименьшими значениями отклонений	наименьших значений отклонений	наибольших значений отклонений

25	Саморегулируемые организации в области инженерных изысканий-это...	некоммерческие организации, сведения о которых внесены в государственный реестр саморегулируемых организаций и которые основаны на членстве ИП и (или) юридических лиц, выполняющих инженерные изыскания	коммерческие организации, которые основаны на членстве ИП и (или) юридических лиц, выполняющих инженерные изыскания	организации, которые основаны на членстве индивидуальных предпринимателей, выполняющих инженерные изыскания
26	Неодинаковость свойств среды (например, физических: упругости, электропроводности, и др.) по различным направлениям внутри этой среды?	Анизотропия	Тиксотропия	Экструзия
27	Графическое изображение на вертикальной плоскости условий, залегания горных пород, соотношения пород различного возраста и состава?	Геологический разрез (профиль)	Карта гидроизогипс	План участка
28	Какие средства измерений при выполнении инженерных изысканий обязан применять исполнитель?	Средства, прошедшие в соответствии с законодательством РФ метрологическую поверку (калибровку) или аттестацию	Любые измерительные средства	Измерительные средства, согласованные с заказчиком

29	Геодезический прибор, предназначенный для определения относительной высоты точек или переноса горизонта на требуемые объекты?	Нивелир	Тахеометр	Теодолит
30	Федеральный закон №384 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» распространяется...	на все этапы жизненного цикла здания или сооружения	на инженерные изыскания, проектирование, строительство реконструкцию зданий и сооружений	на инженерные изыскания, проектирование, строительство зданий и сооружений

## 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.

## Список основной и дополнительной литературы

### Нормативно-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. Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (ред. от 05.04.2016).
23. Федеральный закон от 01.05.2007 N 65-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон «О техническом регулировании» (ред. от 21.07.2011).
24. 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») (ред. от 29.04.2014).
25. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (ред. от 23.01.2016).
26. 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».
27. 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).
28. 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).
29. 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»).
  30. Постановление Правительства РФ от 15.09.2009 № 753 «Об утверждении технического регламента о безопасности машин и оборудования» (ред. от 24.03.2011).
  31. 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)
  32. Постановление Правительства РФ от 24.12.2009 № 1213 «Об утверждении технического регламента о безопасности средств индивидуальной защиты» (ред. от 20.12.2010).
  33. Постановление Правительства РФ от 26.12.2014 № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (ред. от 29.09.2015)
  34. 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).
  35. 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».
  36. 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».
  37. 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».
  38. 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)
  39. 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).
  40. Письмо Госстроя РФ от 29.12.1993 № 12-349 «О Порядке определения стоимости строительства и свободных (договорных) цен на строительную продукцию в условиях развития рыночных отношений» (ред. от 25.04.1996).
  41. Постановление Госстроя РФ от 08.04.2002 № 16 «О мерах по завершению перехода на новую сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве» (ред. от 21.10.2003)
  42. Постановление Правительства РФ от 29.09.2008 № 724 «Об утверждении порядка ведения государственного реестра саморегулируемых организаций» (вместе с "Правилами ведения государственного реестра саморегулируемых организаций")(ред. от 24.09.2010)



43. Приказ Ростехнадзора от 16.06.2008 N 414 "Об утверждении и введении в действие Типовой программы инспекции при проведении государственного строительного надзора на объектах использования атомной энергии" (вместе с "РД-11-08-2008. Руководящие документы. Типовая программа... ")
44. 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» (ред. от 26.10.2015)
45. 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)
46. Письмо Минрегиона РФ от 15.06.2010 № 24099-РП/08 «О порядке реализации Приказа 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" (с изм. от 13.07.2010)
47. Приказ Росстроя от 20.04.2007 № 110 «О перечне документов в области сметного нормирования и ценообразования, рекомендуемых для определения стоимости проектных и инженерных изыскательских работ» (ред. от 30.04.2008)
48. Письмо Госстроя РФ от 31.03.2004 № НЗ-2078/10 «О введении в действие Методического пособия по определению стоимости инженерных изысканий для строительства»
49. Постановление Госстроя РФ от 08.04.2002 № 16 «О мерах по завершению перехода на новую сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве» (ред. от 21.10.2003)

### Нормативные документы

50. 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).
51. 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).
52. ВСН 156-88. Инженерно-геологические изыскания железнодорожных, автодорожных и городских мостовых переходов (утв. Распоряжением Минтрансстроя СССР от 01.07.1988 № МО-463).
53. ВСН 165-85. Устройство свайных фундаментов мостов (из буровых свай). (утв. Минтрансстроем от 14.08.1985 № 243).
54. СНиП 2.05.02-85. Автомобильные дороги (утв. Постановлением Госстроя СССР от 17.12.1985 № 233 (ред. от 30.06.2003)
55. СНиП 2.01.28-85. Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию" (утв. Постановлением Госстроя СССР от 26.06.1985 N 98)
56. 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).
57. СНиП 3.05.05-84. Технологическое оборудование и технологические трубопроводы (утв. Постановлением Госстроя СССР от 07.05.1984 № 72).

58. СНиП 3.07.02-87. Гидротехнические морские и речные транспортные сооружения (утв. Постановлением Госстроя СССР от 26.01.1987 № 14).
59. СНиП 3.07.03-85. Мелиоративные системы и сооружения (утв. Постановлением Госстроя СССР от 16.12.1985 № 230).
60. СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Приняты и введены в действие Постановлением Минстроя РФ от 29.10.1996 № 18-77.
61. 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.
62. СНиП 2.06.15-85. Инженерная защита территории от затопления и подтопления" (утв. Постановлением Госстроя СССР от 19.09.1985 N 154)
63. СНиП 22-01-95. Геофизика опасных природных воздействий" (приняты Постановлением Минстроя РФ от 27.11.1995 N 18-100)
64. 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».
65. СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства" (одобрен Письмом Госстроя РФ от 10.07.1997 N 9-1-1/69)
66. СП 11-114-2004. Инженерные изыскания на континентальном шельфе для строительства морских нефтегазопромысловых сооружений" (одобрен Письмом Госстроя РФ от 11.05.2004 N ЛБ-21)
67. СП 14.13330.2011. Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81.
68. СП 18.13330.2011. Свод правил. Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция. СНиП II-89-80.
69. СП 19.13330.2011. Свод правил. Генеральные планы сельскохозяйственных. Актуализированная редакция. СНиП II-97-76.
70. 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).
71. СП 23.13330.2011. Свод правил. Основания гидротехнических сооружений. Актуализированная редакция. СНиП 2.02.02-85.
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 48.13330.2011. Свод правил. Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004. (утв. Приказом Минрегиона РФ от 27.12.2010 № 781).
76. СП 25.13330.2012. Свод правил. Основания и фундаменты на вечномёрзлых грунтах. Актуализированная редакция СНиП 2.02.04-88 (утв. Минрегиона России от 29.12.2011 № 622)
77. ГОСТ Р 1.4-2004. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения (утв. Приказом Ростехрегулирования от 30.12.2004 № 154-ст).
78. 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 06.10.2005).
79. 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).

80. 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).
81. 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)
82. ГОСТ 10178-85 (СТ СЭВ 5683-86). Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия. Утв. Постановлением Госстроя СССР от 10.07.1985 № 116.
83. ГОСТ 10922-2012. Межгосударственный стандарт. Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязаные и механические соединения для железобетонных конструкций. Общие технические условия. Введен в действие Приказом Росстандарта от 29.11.2012 № 1305-ст).
84. МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест. Методические указания" (утв. Минздравом РФ 07.02.1999)
85. РДС 10-236-99. Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Порядок проведения сертификации систем качества и сертификации производств в строительстве" (утв. Постановлением Госстандарта РФ N 13, Госстроя РФ N 12 от 04.03.1999)
86. МДС 11-5.99. Методические рекомендации по проведению экспертизы материалов инженерных изысканий для технико-экономических обоснований (проектов, рабочих проектов) строительства объектов" (утв. Главгосэкспертизой при Госстрое РФ 27.04.1999)
87. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86)" (утв. Госкомгидрометом СССР 04.08.1986 N 192)
88. ГОСТ ISO 9001-2011. Межгосударственный стандарт. Системы менеджмента качества. Требования" (введ. в действие Приказом Росстандарта от 22.12.2011 N 1575-ст)

## 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

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

**Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_**