

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

08.04.01 «Строительство»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

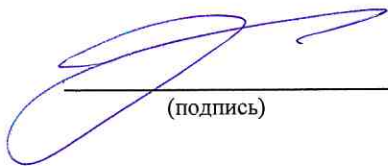
«Филиал Корпоративной кафедры НИУ МГСУ»

Квалификация выпускника *магистр*

Астрахань - 2025

Разработчик:

доцент, канд. техн. наук
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)

 / Н.А. Иванникова /
(подпись) И. О. Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Филиал Корпоративной кафедры НИУ МГСУ», протокол № 8 от 18 . апреля . 2025 г.

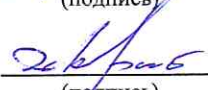
И. о. заведующего кафедрой  / О.А. Разинкова /
(подпись) И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Строительство» направленность (профиль)
«Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений»

 / Т.В. Золина /
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УМУ  / О.Н. Беспалова /
(подпись) И. О. Ф.

Специалист УМУ  / С.А. Ларин /
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УИТ  / П.Н. Гедза /
(подпись) И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой  / Л.С. Гаврилова /
(подпись) И. О. Ф.

Содержание

	Стр.
1. Цель освоения дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры	8
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	8
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий	9
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)	9
5.1.1. Очная форма обучения	9
5.1.2. Заочная форма обучения	10
5.1.3. Очно-заочная форма обучения	10
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	11
5.2.1. Содержание лекционных занятий	11
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	15
5.2.3. Содержание практических занятий	16
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине	21
5.2.5. Темы контрольных работ	22
5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ	22
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	23
7. Образовательные технологии	24
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	25
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	25
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	26
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины	26
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	27
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	27

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

ПК-3. Способен организовывать строительное производство при строительстве и реконструкции зданий и сооружений.

ПК-3.3 Составление плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений.

ПК-3.4 Оценка и документирование соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации.

ПК-3.5 Организация и контроль проведения входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства.

ПК-3.7 Организация и контроль проведения операционного контроля качества производства видов строительных работ, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства.

ПК-3.8 Организация и координация контроля выполненных видов скрытых строительных работ.

ПК-3.9 Организация и координация контроля ответственных конструкций (элементов, частей) объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения.

ПК-3.10 Организация и контроль принятия оперативных мер по устранению выявленных при строительном контроле недостатков и дефектов строительства объекта капитального строительства.

ПК-3.11 Организация и контроль ведения исполнительной и учетной документации строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства.

ПК-3.12 Организация и контроль формирования и ведения сведений, документов и материалов строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства.

ПК-3.13 Организация и контроль подготовки комплекта исполнительной документации для приемки объектов капитального строительства.

ПК-4. Способен осуществлять строительный контроль и надзор в сфере капитального строительства.

ПК-4.1 Составление плана, координация и организация строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства.

ПК-4.2 Контроль соблюдения принятых проектных решений в организационно-технологической документации строительства.

ПК-4.3 Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий.

ПК-4.4 Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства.

ПК-4.5 Контроль внесения изменений в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства.

ПК-4.6 Формирование элементов информационной модели объекта капитального строительства связанных с выполнением функций строительного контроля.

ПК-4.7 Разработка и контроль выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений.

ПК-4.8 Выбор мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства.

ПК-5. Способен разрабатывать и осуществлять мероприятия по обеспечению безопасности объектов капитального строительства.

ПК-5.1 Составление плана, контроль реализации мероприятий по обеспечению устойчивости конструкций объектов капитального строительства.

ПК-5.2 Контроль соблюдения требований безопасности и охраны труда на участке производства работ.

В результате освоения дисциплин, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Знать:

состав и содержание разделов проектной документации на строительство, реконструкцию зданий и сооружений (ПК-3.3);

порядок оценки соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации (ПК-3.4);

специфику проведения входного контроля конструкций, изделий, материалов и оборудования (ПК-3.5);

порядок проведения операционного контроля качества производства видов строительных работ, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства (ПК-3.7);

состав и порядок проведения контроля выполненных видов скрытых строительных работ (ПК-3.8);

состав и порядок проведения контроля ответственных конструкций объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения (ПК-3.9);

порядок принятия оперативных мер по устранению выявленных при строительном контроле недостатков и дефектов строительства объекта капитального строительства (ПК-3.10);

порядок ведения исполнительной и учетной документации строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства (ПК-3.11);

порядок формирования и ведения сведений, документов и материалов строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (ПК-3.12);

порядок подготовки комплекта исполнительной документации для приемки объектов капитального строительства (ПК-3.13);

требования к качеству и приемке работ, методику проведения строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства (ПК-4.1);

требования проектных решений в организационно-технологической документации строительства (ПК-4.2);

требования технических регламентов для оценки соответствия технологии и результатов строительного-монтажных работ проектной документации (ПК-4.3);

принципы оформления документов по результатам проведенного освидетельствования строительного-монтажных работ на объекте капитального строительства (ПК-4.4);

порядок контроля внесения изменений в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства (ПК-4.5);

порядок и последовательность формирования элементов информационной модели объекта капитального строительства связанных с выполнением функций строительного контроля (ПК-4.6);

порядок разработки и контроля выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве (ПК-4.7);

основные мероприятия по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства (ПК-4.8);

проектную документацию для контроля производственных процессов на объекте промышленного и гражданского строительства (ПК-5.1);

требования безопасности и охраны труда на участке производства работ (ПК-5.2).

Уметь:

составлять план входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений (ПК-3.3);

оценивать соответствие временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации (ПК-3.4);

проводить входной контроль строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства (ПК-3.5);

проводить операционный контроль качества производства видов строительных работ, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства (ПК-3.7);

организовывать контроль выполнения видов скрытых строительных работ (ПК-3.8);

контролировать устройство ответственных конструкций (элементов, частей) объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения (ПК-3.9);

принимать оперативные меры по устранению выявленных при строительном контроле недостатков и дефектов строительства объекта капитального строительства (ПК-3.10);

контролировать ведение исполнительной и учетной документации строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства (ПК-3.11);

формировать сведения, документы и материалы строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (ПК-3.12);

организовывать подготовку комплекта исполнительной документации для приемки объектов капитального строительства (ПК-3.13);

составлять план, координации и организации строительного контроля (ПК-4.1);

осуществлять строительный контроль и надзор в сфере капитального строительства (ПК-4.2);

проверять соответствие технологии и результаты строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий (ПК-4.3);

освидетельствовать строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства (ПК-4.4);

вносить изменения в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства (ПК-4.5);

формировать элементы информационной модели объекта капитального строительства связанных с выполнением функций строительного контроля (ПК-4.6);

разрабатывать меры по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений (ПК-4.7);

выбирать меры по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства (ПК-4.8);

читать проектную документацию для контролирования производственного процесса на объектах промышленного и гражданского строительства (ПК-5.1);

разрабатывать и осуществлять мероприятия по обеспечению безопасности и охраны труда на участке производства работ (ПК-5.2).

Иметь навыки:

проектирования и контроля качества проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений (ПК-3.3);

выполнения проверок на соответствие временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации и оформления необходимой документации (ПК-3.4);

организации и контроля проведения входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования (ПК-3.5);

организации контрольных мероприятий проведения операционного контроля качества производства видов строительных работ, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства (ПК-3.7);

организации и координации контроля выполненных видов скрытых строительных работ (ПК-3.8);

организации и координации контроля ответственных конструкций объекта капитального строительства (ПК-3.9);

планирования и организации принятия оперативных мер по устранению выявленных при строительном контроле недостатков и дефектов строительства объекта капитального строительства (ПК-3.10);

планирования и организации ведения исполнительной и учетной документации строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства (ПК-3.11);

организации формирования и ведения сведений, документов и материалов строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства (ПК-3.12);

планирования и организации подготовки комплекта исполнительной документации для приемки объектов капитального строительства (ПК-3.13);

составления плана, координации и организации строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства (ПК-4.1);

соблюдение порядка контроля выполнения принятых проектных решений в организационно-технологической документации строительства (ПК-4.2);

оценки результатов выполненных строительно-монтажных работ утвержденной проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий (ПК-4.3);

документирования результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства (ПК-4.4);

составления плана по обеспечению необходимых условий внесения изменений в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства (ПК-4.5);

формирования элементов информационной модели объекта капитального строительства (ПК-4.6);

разработки выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений (ПК-4.7);

выбора мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства (ПК-4.8);

контролировать производственный процесс и его результаты на объектах промышленного и гражданского строительства (ПК-5.1);

контроля выполнения требований безопасности и охраны труда при выполнении строительных процессов (ПК-5.2).

3. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина Б1.В.04 «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина базируется на основах дисциплин: «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве», «Технологии и организация строительного производства», «Государственный строительный надзор».

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Форма обучения	Очная	Заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр – 5 з.е. 3 семестр – 4 з.е. всего – 9 з.е.	2 семестр – 5 з.е. 3 семестр – 4 з.е. всего – 9 з.е.
Лекции (Л)	2 семестр – 28 часов; 3 семестр – 14 часов; всего – 42 часа	2 семестр – 12 часов; 3 семестр – 10 часов; всего – 22 часа
Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>
Практические занятия (ПЗ)	2 семестр – 14 часов; 3 семестр – 14 часов; всего – 28 часов	2 семестр – 6 часов; 3 семестр – 10 часов; всего – 16 часов
Самостоятельная работа (СР)	2 семестр – 138 часов; 3 семестр – 116 часов; всего – 254 часа	2 семестр – 162 часа; 3 семестр – 124 часа; всего – 286 часов
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа	семестр – 2	семестр – 2
Форма промежуточной аттестации:		
Экзамены	семестр – 2,3	семестр – 2,3
Зачет	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>
Зачет с оценкой	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовая работа	семестр – 3	семестр – 3
Курсовой проект	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>	<i>Учебным планом не предусмотрены</i>

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)

5.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раз- дела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Система нормативно-технической документации органи- зации строительного контроля	44	2	6	–	4	34	Контрольная работа, экзамен
2	Раздел 2. Участники строительного контроля. Ответственность участников	46	2	8	–	4	34	
3	Раздел 3. Входной контроль проектной документации, строитель- ных материалов, изделий и оборудования. Организация и обеспе- чение строительного объекта организационно-технологической документацией	90	2	14	–	6	70	
4	Раздел 4. Строительный контроль при выполнении строительно- монтажных работ	82	3	8	–	8	66	Курсовая работа, экзамен
5	Раздел 5. Организация многоступенчатой системы контроля	62	3	6		6	50	
Итого:		324		42	–	28	254	

5.1.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раз- дела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Система нормативно-технической документации органи- зации строительного контроля	44	2	2	–	1	41	Контрольная работа, экзамен
2	Раздел 2. Участники строительного контроля. Ответственность участников	46	2	2	–	1	43	
3	Раздел 3. Входной контроль проектной документации, строитель- ных материалов, изделий и оборудования. Организация и обеспе- чение строительного объекта организационно-технологической документацией	90	2	8	–	4	78	
4	Раздел 4. Строительный контроль при выполнении строительно- монтажных работ	82	3	6	–	6	70	Курсовая работа, экзамен
5	Раздел 5. Организация многоступенчатой системы контроля	62	3	4		4	54	
Итого:		324		22	–	16	286	

5.1.3. Очно-заочная форма обучения

«ОПОП не предусмотрено».

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Система нормативно-технической документации организации строительного контроля	Обзор действующих положений нормативно-технической базы, регламентирующих выполнение строительного контроля. Перечни национальных стандартов и сводов правил, обеспечивающих исполнение требований технических регламентов. Система действующей нормативно-правовой документации (Федеральные законы, Технические регламенты, ГОСТ, СП, СТУ, СТО и пр.). Основные понятия и определения. Технические регламенты РФ, ТС и ЕАЭС. Обзор и анализ технических регламентов. <u>Состав и содержание разделов проектной документации на строительство, реконструкцию зданий и сооружений (ПК-3.3).</u> <u>Проектная документация для контроля производственных процессов на объекте промышленного и гражданского строительства (ПК-5.1).</u> <u>Требования безопасности и охраны труда на участке производства работ (ПК-5.2).</u> <u>Основные мероприятия по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства (ПК-4.8).</u>
2	Раздел 2. Участники строительного контроля. Ответственность участников	Участники строительного контроля и их взаимодействие при проведении строительного контроля. Функции и задачи участников строительного контроля. Взаимодействие участников строительного контроля. Ответственность должностных и юридических лиц за административные правонарушения в области строительства. Состав и квалификация административных правонарушений. <u>Основные мероприятия по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства (ПК-4.8).</u> <u>Требования безопасности и охраны труда на участке производства работ (ПК-5.2).</u> Система строительного контроля. Виды строительного контроля. Порядок проведения контроля. Проверка полноты и соблюдения установленных сроков выполнения подрядчиком входного контроля и достоверности документирования его результатов. <u>Специфика проведения входного контроля конструкций, изделий, материалов и оборудования (ПК-3.5).</u> <u>Формирование элементов информационной модели объекта капитального строительства связанных с выполнением функций строительного контроля (ПК-4.6).</u> Проверка выполнения подрядчиком контрольных мероприятий по соблюдению правил складирования и хранения применяемой продукции.
3	Раздел 3. Входной контроль проектной документации, строительных материалов, изделий и оборудования. Организация и обеспечение строительного объекта организационно-технологической документацией	Входной контроль проектной документации. Состав проектной и рабочей документации. Методика входного контроля проектной документации. Требования к исполнителям входного контроля. Документирование результатов входного контроля проектной документации. <u>Проектная документация для контроля производственных процессов на объекте промышленного и гражданского строительства (ПК-5.1).</u> Входной контроль материалов, изделий и оборудования как составная часть строительного контроля. Верификация закупленной продукции. Основные задачи верификации, ее виды. Порядок проведения верификации закупленной продукции. Оформ-

	ление результатов верификации закупленной продукции. Входной контроль поступающих на строительную площадку материалов, изделий и конструкций. Правила маркировки и оформления документов о качестве. Бетонные смеси. Железобетонные изделия и конструкции. Арматурная сталь. Металлопродукция и стальные конструкции. Вяжущие материалы. Инертные материалы (песок, щебень, гравий). Оконные блоки. Контроль за соответствием правил складирования и условий хранения материалов и изделий на складах. Обязательная сертификация строительных материалов. Декларирование строительных и отделочных материалов. Соблюдение требований пожарной безопасности для строительных и отделочных материалов. <u>Специфика проведения входного контроля конструкций, изделий, материалов и оборудования (ПК-3.5). Порядок проведения операционного контроля качества производства видов строительных работ, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства (ПК-3.7).</u> Входной, операционный, приемочный контроль, документирование результатов контроля. Углубленное изучение каждого этапа контроля на строительной площадке. Система лабораторного контроля на строительных площадках. Контроль качества строительных материалов, рассмотрение качественных характеристик строительных материалов с точки зрения выполнения строительных работ и дальнейшей эксплуатации. Проведение лабораторных испытаний на строительной площадке для определения характеристик конструкций и материалов. Организация и обеспечение строительного объекта организационно-технологической документацией. <u>Порядок оценки соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации (ПК-3.4). Порядок принятия оперативных мер по устранению выявленных при строительном контроле недостатков и дефектов строительства объекта капитального строительства (ПК-3.10).</u> Нормативные требования, регламентирующие состав и наполнение организационно-технологической документации. Виды технологической документации (ПОС, ТР, ППР, ТК, СТО), цели и задачи разработки организационно-технологической документации, взаимосвязанность документации, назначение и области применения организационно-технологической документации. Организационно-технологическая документация, разрабатываемая для строительной площадки. Организационно-технологическая документация, разрабатываемые для производств. Корреляция и взаимозависимость документов. <u>Формирование элементов информационной модели объекта капитального строительства связанных с выполнением функций строительного контроля (ПК-4.6).</u> <u>Порядок ведения исполнительной и учетной документации строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства (ПК-3.11). Порядок формирования и ведения сведений, документов и материалов строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (ПК-3.12). Порядок подготовки ком-</u>
--	---

		<u>плекта исполнительной документации для приемки объектов капитального строительства (ПК-3.13). Требования к качеству и приемке работ, методику проведения строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства (ПК-4.1). Требования проектных решений в организационно-технологической документации строительства (ПК-4.2). Требования технических регламентов для оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации (ПК-4.3). Принципы оформления документов по результатам проведенного освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства (ПК-4.4). Порядок контроля внесения изменений в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства (ПК-4.5). Порядок разработки и контроля выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве (ПК-4.7).</u>
4	Раздел 4. Строительный контроль при выполнении строительно-монтажных работ	Источники информации о качестве строительно-монтажных работ. Нормативно-техническая документация по контролю качества строительно-монтажных работ. Геодезический контроль на строительной площадке. Подготовительные работы. Земляные работы, свайные работы, закрепление грунтов. Устройство бетонных и железобетонных монолитных конструкций. Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций. Работы по устройству каменных конструкций. Монтаж металлических и деревянных конструкций. Работы по защите строительных конструкций, трубопроводов и оборудования (кроме магистральных и промысловых трубопроводов). Устройство кровель, фасадные работы. Отделочные работы. <u>Состав и содержание разделов проектной документации на строительство, реконструкцию зданий и сооружений (ПК-3.3). Проектная документация для контроля производственных процессов на объекте промышленного и гражданского строительства (ПК-5.1).</u> Инспекционный контроль качества строительно-монтажных работ. Правила представления информации о качестве строительно-монтажных работ. Обработка и анализ информации о качестве строительно-монтажных работ. Требования к квалификации специалистов, осуществляющих контроль качества строительно-монтажных работ. <u>Формирование элементов информационной модели объекта капитального строительства связанных с выполнением функций строительного контроля (ПК-4.6).</u> Порядок проведения строительного контроля по видам работ. Состав операций и средства контроля. Порядок проведения строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. Строительный контроль за геодезическими работами, выполняемыми на строительных площадках. Строительный контроль за подготовительными работами. Строительный контроль при осуществлении земляных работ. Строительный контроль при устройстве свайных фундаментов. Строительный контроль при выполнении бетонных и железобетонных работ. Строительный контроль работ по устройству каменных конструкций. Строительный контроль монтажа металлических и деревянных конструкций. Строительный контроль устройства кровель и фасадных работ. <u>Порядок проведения операционного контроля качества производства видов строительных работ, выполняемых при строи-</u>

		тельстве объекта капитального строительства (ПК-3.7). Документирование результатов контрольных мероприятий. Выявление недостатков при осуществлении строительства. Выдача предписаний и контроль за их устранением. Согласование с проектными организациями отклонений от проекта в отдельных случаях. <u>Порядок оценки соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации (ПК-3.4). Порядок принятия оперативных мер по устранению выявленных при строительном контроле недостатков и дефектов строительства объекта капитального строительства (ПК-3.10).</u> Особенности документального оформления результатов контрольно-надзорных мероприятий. <u>Порядок ведения исполнительной и учетной документации строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства (ПК-3.11). Порядок формирования и ведения сведений, документов и материалов строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (ПК-3.12).</u> <u>Порядок подготовки комплекта исполнительной документации для приемки объектов капитального строительства (ПК-3.13).</u> <u>Требования к качеству и приемке работ, методику проведения строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства (ПК-4.1). Требования проектных решений в организационно-технологической документации строительства (ПК-4.2). Требования технических регламентов для оценки соответствия технологии и результатов строительномонтажных работ проектной документации (ПК-4.3). Принципы оформления документов по результатам проведенного освидетельствования строительномонтажных работ на объекте капитального строительства (ПК-4.4). Порядок контроля внесения изменений в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства (ПК-4.5). Порядок разработки и контроля выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве (ПК-4.7).</u> Контроль за ведением исполнительной документации. Освидетельствование скрытых работ и промежуточной приемки конструкций. Перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность здания или сооружения и для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ. <u>Состав и порядок проведения контроля выполненных видов скрытых строительных работ (ПК-3.8). Состав и порядок проведения контроля ответственных конструкций объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения (ПК-3.9).</u> Проведение освидетельствования скрытых работ и промежуточной приемки возведенных строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения. <u>Требования безопасности и охраны труда на участке производства работ (ПК-5.2).</u>
5	Раздел 5. Организация многоступенчатой си-	Авторский надзор. Общие положения авторского надзора. Нормативно-правовая документация, регулирующая авторский

стемы контроля	надзор. Основные задачи и функции специалистов, осуществляющих авторский надзор. Порядок ведения журнала по авторскому надзору. Состав работ по авторскому надзору за строительством. Внесение изменений в рабочую и проектную документацию. Договор об оказании услуг по осуществлению авторского надзора за строительством. <u>Проектная документация для контроля производственных процессов на объекте промышленного и гражданского строительства (ПК-5.1).</u> Пожарный и экологический контроль со стороны заказчика. Производственный контроль в области обращения с отходами. Мероприятия по охране природы на стадии производства строительно-монтажных работ. Соблюдение на строительной площадке требований пожарной безопасности. Подготовка итогового комплекта документации для сдачи и ввода объекта в эксплуатацию. Проверка соответствия законченного строительством объекта требования проектной и подготовленной на её основе рабочей документации, результатам инженерных изысканий, требованиям Градостроительного плана земельного участка, требованиям Технических регламентов. <u>Порядок подготовки комплекта исполнительной документации для приемки объектов капитального строительства (ПК-3.13).</u> <u>Требования к качеству и приемке работ, методику проведения строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства (ПК-4.1).</u> <u>Требования проектных решений в организационно-технологической документации строительства (ПК-4.2).</u> <u>Требования технических регламентов для оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации (ПК-4.3).</u> <u>Принципы оформления документов по результатам проведенного освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства (ПК-4.4).</u> <u>Порядок контроля внесения изменений в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства (ПК-4.5).</u> <u>Порядок разработки и контроля выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве (ПК-4.7).</u> Правонарушения в области контрольной деятельности при строительстве зданий и сооружений. Виды и составы административных правонарушений и уголовных преступлений в области контрольной и экспертной деятельности. Нарушение обязательных требований в области строительства и применения строительных материалов (изделий). <u>Требования безопасности и охраны труда на участке производства работ (ПК-5.2).</u> <u>Основные мероприятия по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства (ПК-4.8).</u> Нарушение установленного порядка строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства, ввода его в эксплуатацию. Судебная практика по вопросам качества строительных работ.
-----------------------	--

5.2.2. Содержание лабораторных занятий

«Учебным планом не предусмотрены».

5.2.3. Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Система нормативно-технической документации организации строительного контроля	Входное тестирование. Обзор действующих положений нормативно-технической базы, регламентирующих выполнение строительного контроля. Перечни национальных стандартов и сводов правил, обеспечивающих исполнение требований технических регламентов. Система действующей нормативно-правовой документации (Федеральные законы, Технические регламенты, ГОСТ, СП, СТУ, СТО и пр.). Основные понятия и определения. Технические регламенты РФ, ТС и ЕАЭС. Обзор и анализ технических регламентов. <u>Проектирование и контроль качества проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений (ПК-3.3).</u> <u>Контроль производственного процесса и его результатов на объектах промышленного и гражданского строительства (ПК-5.1).</u> <u>Контроль выполнения требований безопасности и охраны труда при выполнении строительных процессов (ПК-5.2).</u> <u>Выбор мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства (ПК-4.8).</u>
2	Раздел 2. Участники строительного контроля. Ответственность участников	Участники строительного контроля и их взаимодействие при проведении строительного контроля. Функции и задачи участников строительного контроля. Взаимодействие участников строительного контроля. Ответственность должностных и юридических лиц за административные правонарушения в области строительства. Состав и квалификация административных правонарушений. <u>Выбор мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства (ПК-4.8).</u> <u>Контроль выполнения требований безопасности и охраны труда при выполнении строительных процессов (ПК-5.2).</u> Система строительного контроля. Виды строительного контроля. Порядок проведения контроля. Проверка полноты и соблюдения установленных сроков выполнения подрядчиком входного контроля и достоверности документирования его результатов. <u>Организация и контроль проведения входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства (ПК-3.5).</u> <u>Формирование элементов информационной модели объекта капитального строительства (ПК-4.6).</u> Проверка выполнения подрядчиком контрольных мероприятий по соблюдению правил складирования и хранения применяемой продукции.
3	Раздел 3. Входной контроль проектной документации, строительных материалов, изделий и оборудования. Организация и обеспечение строительного объекта организационно-технологической документацией	Входной контроль проектной документации. Состав проектной и рабочей документации. Методика входного контроля проектной документации. Требования к исполнителям входного контроля. Документирование результатов входного контроля проектной документации. <u>Контроль производственного процесса и его результатов на объектах промышленного и гражданского строительства (ПК-5.1).</u> Входной контроль материалов, изделий и оборудования как составная часть строительного контроля. Верификация закупленной продукции. Основные задачи верификации, ее виды. Порядок проведения верификации закупленной продукции. Оформ-

	ление результатов верификации закупленной продукции. Входной контроль поступающих на строительную площадку материалов, изделий и конструкций. Правила маркировки и оформления документов о качестве. Бетонные смеси. Железобетонные изделия и конструкции. Арматурная сталь. Металлопродукция и стальные конструкции. Вяжущие материалы. Инертные материалы (песок, щебень, гравий). Оконные блоки. Контроль за соответствием правил складирования и условий хранения материалов и изделий на складах. Обязательная сертификация строительных материалов. Декларирование строительных и отделочных материалов. Соблюдение требований пожарной безопасности для строительных и отделочных материалов. <u>Организация и контроль проведения входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства (ПК-3.5). Организация контрольных мероприятий проведения операционного контроля качества производства видов строительных работ, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства (ПК-3.7).</u> Входной, операционный, приемочный контроль, документирование результатов контроля. Углубленное изучение каждого этапа контроля на строительной площадке. Система лабораторного контроля на строительных площадках. Контроль качества строительных материалов, рассмотрение качественных характеристик строительных материалов с точки зрения выполнения строительных работ и дальнейшей эксплуатации. Проведение лабораторных испытаний на строительной площадке для определения характеристик конструкций и материалов. Организация и обеспечение строительного объекта организационно-технологической документацией. <u>Выполнение проверок на соответствие временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации и оформления необходимой документации (ПК-3.4). Планирование и организация принятия оперативных мер по устранению выявленных при строительном контроле недостатков и дефектов строительства объекта капитального строительства (ПК-3.10).</u> Нормативные требования, регламентирующие состав и наполнение организационно-технологической документации. Виды технологической документации (ПОС, ТР, ППР, ТК, СТО), цели и задачи разработки организационно-технологической документации, взаимосвязанность документации, назначение и области применения организационно-технологической документации. Организационно-технологическая документация, разрабатываемая для строительной площадки. Организационно-технологическая документация, разрабатываемые для производств. Корреляция и взаимозависимость документов. <u>Формирование элементов информационной модели объекта капитального строительства (ПК-4.6).</u> <u>Планирование и организация ведения исполнительной и учетной документации строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства (ПК-3.11). Организация формирования и ведения сведений, документов и материалов строительного контроля в процессе строительства объекта капи-</u>
--	--

		<u>тального строительства (ПК-3.12). Планирование и организация подготовки комплекта исполнительной документации для приемки объектов капитального строительства (ПК-3.13). Составление плана, координации и организации строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства (ПК-4.1). Соблюдение порядка контроля выполнения принятых проектных решений в организационно-технологической документации строительства (ПК-4.2). Оценка результатов выполненных строительно-монтажных работ утвержденной проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий (ПК-4.3). Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства (ПК-4.4). Составление плана по обеспечению необходимых условий внесения изменений в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства (ПК-4.5). Разработка выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений (ПК-4.7).</u>
4	Раздел 4. Строительный контроль при выполнении строительно-монтажных работ	Источники информации о качестве строительно-монтажных работ. Нормативно-техническая документация по контролю качества строительно-монтажных работ. Геодезический контроль на строительной площадке. Подготовительные работы. Земляные работы, свайные работы, закрепление грунтов. Устройство бетонных и железобетонных монолитных конструкций. Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций. Работы по устройству каменных конструкций. Монтаж металлических и деревянных конструкций. Работы по защите строительных конструкций, трубопроводов и оборудования (кроме магистральных и промысловых трубопроводов). Устройство кровель, фасадные работы. Отделочные работы. <u>Проектирование и контроль качества проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений (ПК-3.3). Контроль производственного процесса и его результатов на объектах промышленного и гражданского строительства (ПК-5.1).</u> Инспекционный контроль качества строительно-монтажных работ. Правила представления информации о качестве строительно-монтажных работ. Обработка и анализ информации о качестве строительно-монтажных работ. Требования к квалификации специалистов, осуществляющих контроль качества строительно-монтажных работ. <u>Формирование элементов информационной модели объекта капитального строительства (ПК-4.6).</u> Порядок проведения строительного контроля по видам работ. Состав операций и средства контроля. Порядок проведения строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. Строительный контроль за геодезическими работами, выполняемыми на строительных площадках. Строительный контроль за подготовительными работами. Строительный контроль при осуществлении земляных работ. Строительный контроль при устройстве свайных фундаментов. Строительный контроль при выполнении бетонных и железобетонных работ. Строительный контроль работ по устройству каменных конструкций. Строительный контроль монтажа металлических и деревянных конструкций. Строительный контроль устройства кровель и фасадных работ. <u>Организация контрольных мероприятий проведения операцион-</u>

	<u>ного контроля качества производства видов строительных работ, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства (ПК-3.7).</u> Документирование результатов контрольных мероприятий. Выявление недостатков при осуществлении строительства. Выдача предписаний и контроль за их устранением. Согласование с проектными организациями отклонений от проекта в отдельных случаях. <u>Выполнение проверок на соответствие временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации и оформления необходимой документации (ПК-3.4). Планирование и организация принятия оперативных мер по устранению выявленных при строительном контроле недостатков и дефектов строительства объекта капитального строительства (ПК-3.10).</u> Особенности документального оформления результатов контрольно-надзорных мероприятий. <u>Планирование и организация ведения исполнительной и учетной документации строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства (ПК-3.11). Организация формирования и ведения сведений, документов и материалов строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства (ПК-3.12). Планирование и организация подготовки комплекта исполнительной документации для приемки объектов капитального строительства (ПК-3.13). Составление плана, координации и организации строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства (ПК-4.1). Соблюдение порядка контроля выполнения принятых проектных решений в организационно-технологической документации строительства (ПК-4.2). Оценка результатов выполненных строительно-монтажных работ утвержденной проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий (ПК-4.3). Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства (ПК-4.4). Составление плана по обеспечению необходимых условий внесения изменений в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства (ПК-4.5). Разработка выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений (ПК-4.7).</u> Контроль за ведением исполнительной документации. Освидетельствование скрытых работ и промежуточной приемки конструкций. Перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность здания или сооружения и для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ. <u>Организация и координация контроля выполненных видов скрытых строительных работ (ПК-3.8). Организация и координация контроля ответственных конструкций объекта капитального строительства (ПК-3.9).</u> Проведение освидетельствования скрытых работ и промежуточной приемки возведенных строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения. Требования безопасности и охраны труда на участке производства работ (ПК-5.2).
--	--

5	Раздел 5. Организация многоступенчатой системы контроля	Авторский надзор. Общие положения авторского надзора. Нормативно-правовая документация, регулирующая авторский надзор. Основные задачи и функции специалистов, осуществляющих авторский надзор. Порядок ведения журнала по авторскому надзору. Состав работ по авторскому надзору за строительством. Внесение изменений в рабочую и проектную документацию. Договор об оказании услуг по осуществлению авторского надзора за строительством. <u>Контроль производственного процесса и его результатов на объектах промышленного и гражданского строительства (ПК-5.1).</u> Пожарный и экологический контроль со стороны заказчика. Производственный контроль в области обращения с отходами. Мероприятия по охране природы на стадии производства строительно-монтажных работ. Соблюдение на строительной площадке требований пожарной безопасности. Подготовка итогового комплекта документации для сдачи и ввода объекта в эксплуатацию. Проверка соответствия законченного строительством объекта требования проектной и подготовленной на её основе рабочей документации, результатам инженерных изысканий, требованиям Градостроительного плана земельного участка, требованиям Технических регламентов. <u>Планирование и организация подготовки комплекта исполнительной документации для приемки объектов капитального строительства (ПК-3.13).</u> <u>Составление плана, координации и организации строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства (ПК-4.1).</u> <u>Соблюдение порядка контроля выполнения принятых проектных решений в организационно-технологической документации строительства (ПК-4.2).</u> <u>Оценка результатов выполненных строительно-монтажных работ утвержденной проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий (ПК-4.3).</u> <u>Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства (ПК-4.4).</u> <u>Составление плана по обеспечению необходимых условий внесения изменений в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства (ПК-4.5).</u> <u>Разработка выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений (ПК-4.7).</u> Правонарушения в области контрольной деятельности при строительстве зданий и сооружений. Виды и составы административных правонарушений и уголовных преступлений в области контрольной и экспертной деятельности. Нарушение обязательных требований в области строительства и применения строительных материалов (изделий). <u>Требования безопасности и охраны труда на участке производства работ (ПК-5.2).</u> <u>Выбор мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства (ПК-4.8).</u> Нарушение установленного порядка строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства, ввода его в эксплуатацию. Судебная практика по вопросам качества строительных работ.
---	--	--

5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Система нормативно-технической документации организации строительного контроля	Основные документы, содержащие технические требования к организации и результатам качества по основным видам работ. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену.	[1-17]
2	Раздел 2. Участники строительного контроля. Ответственность участников	Предмет и объекты строительного контроля. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену.	[1-17]
3	Раздел 3. Входной контроль проектной документации, строительных материалов, изделий и оборудования. Организация и обеспечение строительного объекта организационно-технологической документацией	Порядок проведения строительного контроля по видам работ: Строительный контроль монтажа сборных бетонных и железобетонных конструкций. Строительный контроль при устройстве защитных покрытий. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену.	[1-17]
4	Раздел 4. Строительный контроль при выполнении строительно-монтажных работ	Строительный контроль при устройстве инженерных систем. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к курсовой работе. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену.	[1-17]
5	Раздел 5. Организация многоступенчатой системы контроля	Строительный контроль государственных надзорных органов. Контроль региональных и муниципальных органов власти. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к курсовой работе. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену.	[1-17]

Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Система нормативно-технической документации организации строительного контроля	Основные документы, содержащие технические требования к организации и результатам качества по основным видам работ. Подготовка к практическим занятиям.	[1-17]

		Подготовка к контрольной работе. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену.	
2	Раздел 2. Участники строительного контроля. Ответственность участников	Предмет и объекты строительного контроля. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену.	[1-17]
3	Раздел 3. Входной контроль проектной документации, строительных материалов, изделий и оборудования. Организация и обеспечение строительного объекта организационно-технологической документацией	Порядок проведения строительного контроля по видам работ: Строительный контроль монтажа сборных бетонных и железобетонных конструкций. Строительный контроль при устройстве защитных покрытий. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену.	[1-17]
4	Раздел 4. Строительный контроль при выполнении строительно-монтажных работ	Строительный контроль при устройстве инженерных систем. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к курсовой работе. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену.	[1-17]
5	Раздел 5. Организация многоступенчатой системы контроля	Строительный контроль государственных надзорных органов. Контроль региональных и муниципальных органов власти. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к курсовой работе. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену.	[1-17]

5.2.5. Темы контрольных работ

«Система нормативно-технической документации организации строительного контроля, участники строительного контроля, виды контроля, приемка работ».

«Строительный контроль при выполнении строительно-монтажных работ».

5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ

Курсовая работа по теме: «Технологическое проектирование строительного контроля при возведении промышленных и гражданских зданий и сооружений».

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Организация деятельности студента
<u>Лекция</u> В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.
<u>Практическое занятие</u> Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Решение задач по алгоритму и др.
<u>Самостоятельная работа</u> Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать: – конспектирование (составление тезисов) лекций; – выполнение контрольных работ; – решение задач; – работу со справочной и методической литературой; – работу с нормативными правовыми актами; – участие в тестировании и др. Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из: – повторение лекционного материала; – подготовки к практическим занятиям; – подготовки к итоговому тестированию; – изучения учебной и научной литературы; – изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных); – подготовки к контрольным работам; – выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом; – выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях. – проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.
<u>Контрольная работа</u> Теоретическая часть контрольной работы выполняется по установленным темам (вариантам). К каждой теме контрольной работы рекомендуется примерный перечень основных вопросов, список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения контрольной работы. Чтобы полнее раскрыть тему, следует использовать дополнительные источники и материалы. Инструкция по выполнению контрольной работы находится в методических материалах по дисциплине.
<u>Курсовая работа</u> Теоретическая часть курсовой работы выполняется по установленным темам с использованием практических материалов, полученных на практических и лабораторных занятиях и при прохождении практики. К каждой теме курсовой работы рекомендуется примерный перечень основных вопросов, список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения курсовой работы. Чтобы полнее раскрыть тему, следует использовать дополнительные

ные источники и материалы. При написании курсовой работы необходимо ознакомиться с публикациями по теме, опубликованными в журналах.

Необходимо изложить собственные соображения по существу излагаемых вопросов, внести свои предложения. Общие положения должны быть подкреплены и пояснены конкретными примерами. Излагаемый материал при необходимости следует проиллюстрировать таблицами, схемами, диаграммами и т.д. Инструкция по выполнению требований к оформлению курсовой работы находится в методических материалах по дисциплине.

Подготовка к экзамену

Подготовка студентов к экзамену включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.

7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины.

Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» проводится с использованием традиционных образовательных технологий, ориентирующихся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий по дисциплине «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» с использованием традиционных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

Интерактивные технологии

По дисциплине «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудио-видеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

Лекция-провокация (изложение материала с заранее запланированными ошибками). Такой тип лекций рассчитан на стимулирование обучающихся к постоянному контролю предлагаемой информации и поиску ошибок. В конце лекции проводится диагностика знаний студентов и разбор сделанных ошибок.

Лекция-беседа, или «диалог с аудиторией», является наиболее распространенной и сравнительно простой формой активного вовлечения студентов в учебный процесс. Эта лекция предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Преимущество лекции-беседы состоит в том, что она позволяет привлекать внимание слушателей к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей обучаемых.

По дисциплине «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, прак-

тиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Галиуллин Р.Р. Организация и осуществление строительного контроля: учебное пособие / Галиуллин Р.Р., Мухаметрахимов Р.Х. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. – 371 с. - ISBN 978-5-4497-1386-5. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/116451.html>

2. Максимов А.Е. Контроль качества строительно-монтажных работ: учебное пособие / Максимов А.Е.. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2024. – 292 с. – ISBN 978-5-9729-1716-7. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/143358.html>

б) дополнительная литература:

3. "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 26.12.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2025) <https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=481298&dst=100005>

4. "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 08.08.2024, с изм. от 31.10.2024) <https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=482692&dst=100004>

5. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 20.03.2025) <https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=501324&dst=100005>

6. "СП 13-102-2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений" (принят Постановлением Госстроя РФ от 21.08.2003 N 153) <https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=STR&n=4821&dst=100006>

7. "СП 543.1325800.2024 Строительный контроль при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства (утвержден Приказом Минстроя России от 27.12.2024 N 950/пр) <https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=498342&dst=100014>

8. "ГОСТ 31937-2024. Межгосударственный стандарт. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния" (введен в действие Приказом Росстандарта от 10.04.2024 N 433-ст) <https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=STR&n=33285>

9. "ГОСТ Р 58945-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 29.07.2020 N 428-ст) <https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=STR&n=26130&dst=100004>

10. "ГОСТ 17624-2021. Межгосударственный стандарт. Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности" (введен в действие Приказом Росстандарта от 16.12.2021 N 1795-ст) <https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=STR&n=28757>

11. "ГОСТ Р 21.101-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 23.06.2020 N 282-ст) <https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=STR&n=25933&dst=100005,2>

12. Современный строительный контроль при проведении общестроительных работ: учебно-методическое пособие / составители Н.А. Иванникова, Р.З. Умеров, А.Л. Жолобов. – Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный универ-

ситет, ЭБС АСВ, 2022. – 72 с. – ISBN 978-5-93026-169-1. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/123445.html>

13. Строительный контроль и технический надзор: учебно-методическое пособие / А.С. Перунов, В.Е. Базанов, А.В. Баулин [и др.]. – Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2021. – 119 с. – ISBN 978-5-7264-2552-8. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/126054.html>

14. Попов К.Н. Оценка качества строительных материалов: учеб. пособие / К.Н. Попов, М.Б. Каддо, О.В. Кульков. – Москва: АСВ, 2001. – 240 с.

15. Оценка технического состояния, восстановление и усиление оснований и строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений: учеб. пособие / А.И. Бедов, А.И. Габитов, В.В. Знаменский. – Москва: Издательство АСВ, 2017 – 702 с.

в) перечень учебно-методического обеспечения:

16. Иванникова Н.А. Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений. Методические указания по самостоятельной работе для студентов направления подготовки 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений» очной и заочной форм обучения. – Астрахань: АГАСУ, 2025. – 23 с. <https://next.astrakhan.ru/index.php/s/dYx9kiB63n4KCgR>

г) перечень онлайн курсов:

17. Строительный контроль и управление качеством в строительстве <https://mipo.msk.ru/professions/Construction/stroitelnyj-kontrol-i-upravlenie-kachestvom-v-stroitelstve-1?ysclid=mghnnet81k781017189>

8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader DC;
- Apache Open Office;
- VLC media player;
- Kaspersky Endpoint Security;
- Yandex browser;
- КОМПАС-3D V20

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета (<http://moodle.aucu.ru>).

2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>).

3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>).

4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>).

5. Консультант+ (<http://www.consultant-urist.ru/>).

6. Федеральный институт промышленной собственности (<http://www.fips.ru/>)

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, д.18, аудитория № 204	№ 204 Комплект учебной мебели Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно–телекоммуникационной сети «Интернет»
2	Помещение для самостоятельной работы 414056, г.Астрахань, ул. Татищева, 18, аудитория № 201 414056, г.Астрахань, ул. Татищева, 18а, библиотека, читальный зал	№ 201 Комплект учебной мебели Компьютеры – 4 шт. Доступ к информационно–телекоммуникационной сети «Интернет» Библиотека, читальный зал Комплект учебной мебели Компьютеры – 4 шт. Доступ к информационно–телекоммуникационной сети «Интернет»

10. Особенности организации обучения по дисциплине «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

**Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины
«Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений»**
(наименование дисциплины)

на 2026 - 2027 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры: «**Филиал Корпоративной кафедры Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации**», протокол № 8 от 17.04.2026 г.

И.о. зав. кафедрой
к.т.н. доцент
ученая степень, ученое звание


подпись

/О.А. Разинкова /
И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Пункт 8.1. б) дополнительная учебная литература дополнить

- 15.1. СП 550.1311500.2026 "Здания высотные. Требования пожарной безопасности"
- 15.2. СП 554.1311500.2026 "Системы противопожарной защиты. Конструкции стальные строительные. Нормы и правила обеспечения огнестойкости"
- 15.3. СП 6.13130.2025 "Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности"
- 15.4 СП 3.13130.2026 "Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности"
- 15.5. "ГОСТ Р 72669-2026. Национальный стандарт Российской Федерации. Лифты. Повышение доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения"
- 15.6. "ГОСТ 9.301-2025. Межгосударственный стандарт. Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования"
- 15.7. "ГОСТ Р 72520-2026. Национальный стандарт Российской Федерации. Экологические требования к объектам недвижимости. Здания и сооружения модульные. Общие требования при производстве, монтаже и эксплуатации"
- 15.8. "ГОСТ Р 59204-2026. Национальный стандарт Российской Федерации. Дороги автомобильные общего пользования. Противогололедные материалы. Технические условия"
- 15.9. "ГОСТ Р 58276-2025. Национальный стандарт Российской Федерации. Смеси сухие строительные на гипсовом вяжущем. Методы испытаний"

Составители изменений и дополнений:

к.т.н., доцент
ученая степень, ученое звание


подпись

/ Н. А. Иванникова /
И.О. Фамилия

Председатель методической комиссии «Строительство» направленность (профиль)
«Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений»

д.т.н., профессор
ученая степень, ученое звание
«17» апреля 2026 г.


подпись

/Т. В. Золина/
И.О. Фамилия

РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений»**

**ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»,
направленность (профиль)
«Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений»
по программе магистратуры**

Сергеем Васильевичем Ласточкиным (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанной в ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Филиал Корпоративной кафедры НИУ МГСУ» (разработчик – доцент, к.т.н. Надежда Александровна Иванникова).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017г., № 482, и зарегистрированного в Минюсте России 23.06.2017 г., № 47144.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению - дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» закреплены 3 компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, иметь навыки отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень освоения обучающимися соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Учебная дисциплина «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний магистра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме курсовой работы и экзамена. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство» и специфике дисциплины «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 08.04.01 «Строительство» разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Филиал Корпоративной кафедры НИУ МГСУ» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» представлены типовыми вопросами к контрольной работе, типовыми вопросами и заданиями к курсовой работе, типовыми вопросами к экзамену, типовыми заданиями к тестированию.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанные доцентом, к.т.н., Н.А. Иванниковой соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Генеральный директор ООО «Проект»

Должность, организация



С. В. Ласточкин

И. О. Ф.

РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений»**

**ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»,
направленность (профиль)
«Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений»
по программе магистратуры**

Александром Евгеньевичем Прозоровым (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанной в ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Филиал Корпоративной кафедры НИУ МГСУ» (разработчик – доцент, к.т.н. Надежда Александровна Иванникова).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017г., № 482, и зарегистрированного в Минюсте России 23.06.2017 г., № 47144.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению - дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» закреплены 3 компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, иметь навыки отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень освоения обучающимися соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Учебная дисциплина «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний магистра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме курсовой работы и экзамена. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство» и специфике дисциплины «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 08.04.01 «Строительство» разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Филиал Корпоративной кафедры НИУ МГСУ» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» представлены типовыми вопросами к контрольной работе, типовыми вопросами и заданиями к курсовой работе, типовыми вопросами к экзамену, типовыми заданиями к тестированию.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанные доцентом, к.т.н., Н.А. Иванниковой соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Генеральный директор

ООО «АстраханьАрхПроект»

Должность, организация



(подпись)

А. Е. Прозоров

И. О. Ф.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины
«Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений»
по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»
направленность (профиль)
«Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц.
Формы промежуточной аттестации: курсовая работа, экзамен.

Целью учебной дисциплины «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве», «Технологии и организация строительного производства», «Государственный строительный надзор».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Система нормативно-технической документации организации строительного контроля.

Раздел 2. Участники строительного контроля. Ответственность участников.

Раздел 3. Входной контроль проектной документации, строительных материалов, изделий и оборудования. Организация и обеспечение строительного объекта организационно-технологической документацией.

Раздел 4. Строительный контроль при выполнении строительно-монтажных работ.

Раздел 5. Организация многоступенчатой системы контроля.

И. о. заведующего кафедрой


(подпись)

/ О.А. Разинкова /
И. О. Ф.

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)



/ С.П. Стрелков /

(подпись)

И. О. Ф.

«25» апреля 2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

Строительный контроль при строительстве зданий и сооружений

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

08.04.01 «Строительство»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

«Филиал Корпоративной кафедры НИУ МГСУ»

Квалификация выпускника *магистр*

Астрахань - 2025

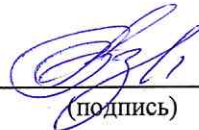
Разработчик:

доцент, канд. техн. наук
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)


(подпись) / Н.А. Иванникова /
И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
«Филиал Корпоративной кафедры НИУ МГСУ», протокол 8 от 18 . апреля . 2025 г.

И. о. заведующего кафедрой


(подпись) / О.А. Разинкова /
И. О. Ф.

Согласовано:

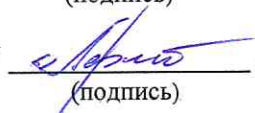
Председатель МКН «Строительство» направленность (профиль)
«Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений»


(подпись) / Т.В. Золина /
И. О. Ф.

Начальник УМУ


(подпись) / О.Н. Беспалова /
И. О. Ф.

Специалист УМУ


(подпись) / С.А. Ларин /
И. О. Ф.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	13
1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	13
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	14
1.2.3. Шкала оценивания	32
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	33
3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	36
Приложение 1	37
Приложение 2	40
Приложение 3	41
Приложение 4	45
Приложение 5	51

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) и представлены в виде отдельного документа

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенции	Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1 РПД)					Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	4	5	
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-3. Способен организовывать строительное производство при строительстве и реконструкции зданий и сооружений	ПК-3.3 Составление плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений	Знать:					Типовые вопросы к контрольной работе (вопросы для с 1 по 48, вопросы с 1 по 52). Типовые вопросы и задания к курсовой работе (вопросы и задания с 1 по 18) Типовые вопросы к экзамену (вопросы для 2 семестра с 1 по 46, вопросы для 3 семестра с 1 по 52). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 22).
		состав и содержание разделов проектной документации на строительство, реконструкцию зданий и сооружений	X			X	
		Уметь:					
		составлять план входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений	X			X	
		Иметь навыки:					
		проектирования и контроля качества проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений	X			X	
	ПК-3.4 Оценка и документирование соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации	Знать:					
		порядок оценки соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации			X	X	
		Уметь:					
		оценивать соответствие временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации			X	X	Типовые вопросы и задания к курсовой работе (вопросы и задания с 1 по 18) Типовые вопросы к экзамену (вопросы для 2 семестра с 1 по 46, вопросы для 3 семестра с 1 по 52).

		Иметь навыки:						ра с 1 по 52).
		выполнения проверок на соответствие временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации и оформления необходимой документации			X	X		Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 22).
	ПК-3.5 Организация и контроль проведения входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства	Знать:						Типовые вопросы к контрольной работе (вопросы для с 1 по 48, вопросы с 1 по 52). Типовые вопросы и задания к курсовой работе (вопросы и задания с 1 по 18) Типовые вопросы к экзамену (вопросы для 2 семестра с 1 по 46, вопросы для 3 семестра с 1 по 52). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 22).
		специфику проведения входного контроля конструкций, изделий, материалов и оборудования		X	X			
		Уметь:						
		проводить входной контроль строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства		X	X			
		Иметь навыки:						
		организации и контроля проведения входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования		X	X			
	ПК-3.7 Организация и контроль проведения операционного контроля качества производства видов строительных работ, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства	Знать:						Типовые вопросы к контрольной работе (вопросы для с 1 по 48, вопросы с 1 по 52). Типовые вопросы и задания к курсовой работе (вопросы и задания с 1 по 18) Типовые вопросы к экзамену (вопросы для 2 семестра с 1 по 46, вопросы для 3 семестра с 1 по 52). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 22).
		порядок проведения операционного контроля качества производства видов строительных работ, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства			X	X		
		Уметь:						
		проводить операционный контроль качества производства видов строительных работ, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства			X	X		
		Иметь навыки:						
		организации контрольных мероприятий проведения операционного контроля качества производства видов строительных работ, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства			X	X		

	ПК-3.8 Организация и координация контроля выполненных видов скрытых строительных работ	Знать:						Типовые вопросы к контрольной работе (вопросы для с 1 по 48, вопросы с 1 по 52). Типовые вопросы и задания к курсовой работе (вопросы и задания с 1 по 18) Типовые вопросы к экзамену (вопросы для 2 семестра с 1 по 46, вопросы для 3 семестра с 1 по 52). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 22).
		состав и порядок проведения контроля выполненных видов скрытых строительных работ				X		
		Уметь:						
		организовывать контроль выполнения видов скрытых строительных работ				X		
		Иметь навыки:						
	ПК-3.9 Организация и координация контроля ответственных конструкций (элементов, частей) объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения	организации и координации контроля выполненных видов скрытых строительных работ				X		Типовые вопросы к контрольной работе (вопросы для с 1 по 48, вопросы с 1 по 52). Типовые вопросы и задания к курсовой работе (вопросы и задания с 1 по 18) Типовые вопросы к экзамену (вопросы для 2 семестра с 1 по 46, вопросы для 3 семестра с 1 по 52). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 22).
		Знать:						
		состав и порядок проведения контроля ответственных конструкций объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения				X		
		Уметь:						
		контролировать устройство ответственных конструкций (элементов, частей) объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения				X		
	ПК-3.10 Организация и контроль принятия оперативных мер по устранению выявленных при строительном контроле недостатков и дефектов строительства объекта капитального строительства	Иметь навыки:						Типовые вопросы к контрольной работе (вопросы для с 1 по 48, вопросы с 1 по 52). Типовые вопросы и задания к курсовой работе (вопросы и задания с 1 по 18) Типовые вопросы к экзамену (вопросы для 2 семестра с 1 по 46, вопросы для 3 семестра с 1 по 52). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 22).
		организации и координации контроля ответственных конструкций объекта капитального строительства				X		
		Знать:						
		порядок принятия оперативных мер по устранению выявленных при строительном контроле недостатков и дефектов строительства объекта капитального строительства			X	X		
		Уметь:						
		принимать оперативные меры по устранению выявленных при строительном кон-			X	X		Типовые вопросы к экзамену (вопросы для 2 семестра с 1

	ства	троле недостатков и дефектов строительства объекта капитального строительства						по 46, вопросы для 3 семестра с 1 по 52). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 22).
		Иметь навыки:						
		планирования и организации принятия оперативных мер по устранению выявленных при строительном контроле недостатков и дефектов строительства объекта капитального строительства			X	X		
	ПК-3.11 Организация и контроль ведения исполнительной и учетной документации строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства	Знать:						Типовые вопросы к контрольной работе (вопросы для с 1 по 48, вопросы с 1 по 52). Типовые вопросы и задания к курсовой работе (вопросы и задания с 1 по 18) Типовые вопросы к экзамену (вопросы для 2 семестра с 1 по 46, вопросы для 3 семестра с 1 по 52). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 22).
		порядок ведения исполнительной и учетной документации строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства			X	X		
		Уметь:						
		контролировать ведение исполнительной и учетной документации строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства			X	X		
		Иметь навыки:						
		планирования и организации ведения исполнительной и учетной документации строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства			X	X		
	ПК-3.12 Организация и контроль формирования и ведения сведений, документов и материалов строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства, включаемых в информационную модель объекта	Знать:						Типовые вопросы к контрольной работе (вопросы для с 1 по 48, вопросы с 1 по 52). Типовые вопросы и задания к курсовой работе (вопросы и задания с 1 по 18) Типовые вопросы к экзамену (вопросы для 2 семестра с 1 по 46, вопросы для 3 семестра с 1 по 52). Типовой комплект заданий
		порядок формирования и ведения сведений, документов и материалов строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства			X	X		
		Уметь:						
		формировать сведения, документы и материалы строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства, включаемых в информацион-			X	X		

	капитального строительства	ную модель объекта капитального строительства						для итогового тестирования (задания с 1 по 22).
		Иметь навыки:						
		организации формирования и ведения сведений, документов и материалов строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства			X	X		
	ПК-3.13 Организация и контроль подготовки комплекта исполнительной документации для приемки объектов капитального строительства	Знать:						Типовые вопросы к контрольной работе (вопросы для с 1 по 48, вопросы с 1 по 52). Типовые вопросы и задания к курсовой работе (вопросы и задания с 1 по 18) Типовые вопросы к экзамену (вопросы для 2 семестра с 1 по 46, вопросы для 3 семестра с 1 по 52). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 22).
		порядок подготовки комплекта исполнительной документации для приемки объектов капитального строительства			X	X	X	
		Уметь:						
		организовывать подготовку комплекта исполнительной документации для приемки объектов капитального строительства			X	X	X	
		Иметь навыки:						
ПК-4. Способен осуществлять строительный контроль и надзор в сфере капитального строительства	ПК-4.1 Составление плана, координация и организация строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства	планирования и организации подготовки комплекта исполнительной документации для приемки объектов капитального строительства			X	X	X	
		Знать:						Типовые вопросы к контрольной работе (вопросы для с 1 по 48, вопросы с 1 по 52). Типовые вопросы и задания к курсовой работе (вопросы и задания с 1 по 18) Типовые вопросы к экзамену (вопросы для 2 семестра с 1 по 46, вопросы для 3 семестра с 1 по 52). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 22).
		требования к качеству и приемке работ, методику проведения строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства			X	X	X	
		Уметь:						
		составлять план, координации и организации строительного контроля			X	X	X	
		Иметь навыки:						
	ПК-4.2 Контроль со-	составления плана, координации и организации строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства			X	X	X	
		Знать:						Типовые вопросы к кон-

блюдения принятых проектных решений в организационно-технологической документации строительства	требования проектных решений в организационно-технологической документации строительства			X	X	X	трольной работе (вопросы для с 1 по 48, вопросы с 1 по 52). Типовые вопросы и задания к курсовой работе (вопросы и задания с 1 по 18) Типовые вопросы к экзамену (вопросы для 2 семестра с 1 по 46, вопросы для 3 семестра с 1 по 52). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 22).
	Уметь:						
	осуществлять строительный контроль и надзор в сфере капитального строительства			X	X	X	
	Иметь навыки:						
ПК-4.3 Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий	соблюдение порядка контроля выполнения принятых проектных решений в организационно-технологической документации строительства			X	X	X	Типовые вопросы к контрольной работе (вопросы для с 1 по 48, вопросы с 1 по 52). Типовые вопросы и задания к курсовой работе (вопросы и задания с 1 по 18) Типовые вопросы к экзамену (вопросы для 2 семестра с 1 по 46, вопросы для 3 семестра с 1 по 52). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 22).
	Знать:						
	требования технических регламентов для оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации			X	X	X	
	Уметь:						
ПК-4.4 Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	проверять соответствие технологии и результаты строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий			X	X	X	Типовые вопросы и задания к курсовой работе (вопросы и задания с 1 по 18) Типовые вопросы к экзамену (вопросы для 2 семестра с 1 по 46, вопросы для 3 семестра с 1 по 52). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 22).
	Иметь навыки:						
	оценки результатов выполненных строительно-монтажных работ утвержденной проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий			X	X	X	
	Знать:						
ПК-4.4 Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	принципы оформления документов по результатам проведенного освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства			X	X	X	Типовые вопросы к контрольной работе (вопросы для с 1 по 48, вопросы с 1 по 52). Типовые вопросы и задания к курсовой работе (вопросы и задания с 1 по 18)
	Уметь:						
	освидетельствовать			X	X	X	
	строительно-						

		монтажных работ на объекте капитального строительства						Типовые вопросы к экзамену (вопросы для 2 семестра с 1 по 46, вопросы для 3 семестра с 1 по 52). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 22).
		Иметь навыки:						
		документирования результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства			X	X	X	
	ПК-4.5 Контроль внесения изменений в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства	Знать:						Типовые вопросы к контрольной работе (вопросы для с 1 по 48, вопросы с 1 по 52). Типовые вопросы и задания к курсовой работе (вопросы и задания с 1 по 18) Типовые вопросы к экзамену (вопросы для 2 семестра с 1 по 46, вопросы для 3 семестра с 1 по 52). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 22).
		порядок контроля внесения изменений в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства			X	X	X	
		Уметь:						
		вносить изменения в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства			X	X	X	
		Иметь навыки:						
		составления плана по обеспечению необходимых условий внесения изменений в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства			X	X	X	
	ПК-4.6 Формирование элементов информационной модели объекта капитального строительства связанных с выполнением функций строительного контроля	Знать:						Типовые вопросы к контрольной работе (вопросы для с 1 по 48, вопросы с 1 по 52). Типовые вопросы и задания к курсовой работе (вопросы и задания с 1 по 18) Типовые вопросы к экзамену (вопросы для 2 семестра с 1 по 46, вопросы для 3 семестра с 1 по 52). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 22).
		порядок и последовательность формирования элементов информационной модели объекта капитального строительства связанных с выполнением функций строительного контроля		X	X	X		
		Уметь:						
		формировать элементы информационной модели объекта капитального строительства связанных с выполнением функций строительного контроля		X	X	X		
		Иметь навыки:						
		формирования элементов информационной модели объекта капитального строительства		X	X	X		
	ПК-4.7 Разработка и	Знать:						Типовые вопросы к кон-

	контроль выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений	порядок разработки и контроля выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве			X	X	X	трольной работе (вопросы для с 1 по 48, вопросы с 1 по 52). Типовые вопросы и задания к курсовой работе (вопросы и задания с 1 по 18) Типовые вопросы к экзамену (вопросы для 2 семестра с 1 по 46, вопросы для 3 семестра с 1 по 52). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 22).
		Уметь:						
		разрабатывать меры по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений			X	X	X	
		Иметь навыки:						
		разработки выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений			X	X	X	
	ПК-4.8 Выбор мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства	Знать:						Типовые вопросы к контрольной работе (вопросы для с 1 по 48, вопросы с 1 по 52). Типовые вопросы и задания к курсовой работе (вопросы и задания с 1 по 18) Типовые вопросы к экзамену (вопросы для 2 семестра с 1 по 46, вопросы для 3 семестра с 1 по 52). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 22).
		основные мероприятия по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства	X	X			X	
		Уметь:						
		выбирать меры по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства	X	X			X	
		Иметь навыки:						
ПК-5. Способен разрабатывать и осуществлять мероприятия по обеспечению безопасности объектов капитального строительства	ПК-5.1 Составление плана, контроль реализации мероприятий по обеспечению устойчивости конструкций объектов капитального строительства	выбора мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства	X	X			X	Типовые вопросы к контрольной работе (вопросы для с 1 по 48, вопросы с 1 по 52). Типовые вопросы и задания к курсовой работе (вопросы и задания с 1 по 18) Типовые вопросы к экзамену (вопросы для 2 семестра с 1 по 46, вопросы для 3 семестра с 1 по 52). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 22).
		Знать:						
		проектную документацию для контроля производственных процессов на объекте промышленного и гражданского строительства	X		X	X	X	
		Уметь:						
		читать проектную документацию для контроля производственного процесса	X		X	X	X	Типовые вопросы к экзамену

		на объектах промышленного и гражданского строительства						ну (вопросы для 2 семестра с 1 по 46, вопросы для 3 семестра с 1 по 52). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 22).
		Иметь навыки:						
		контролировать производственный процесс и его результаты на объектах промышленного и гражданского строительства	X		X	X	X	
	ПК-5.2 Контроль соблюдения требований безопасности и охраны труда на участке производства работ	Знать:						Типовые вопросы к контрольной работе (вопросы для с 1 по 48, вопросы с 1 по 52). Типовые вопросы и задания к курсовой работе (вопросы и задания с 1 по 18) Типовые вопросы к экзамену (вопросы для 2 семестра с 1 по 46, вопросы для 3 семестра с 1 по 52). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 22).
		требования безопасности и охраны труда на участке производства работ	X	X		X	X	
		Уметь:						
		разрабатывать и осуществлять мероприятия по обеспечению безопасности и охраны труда на участке производства работ	X	X		X	X	
		Иметь навыки:						
		контроля выполнения требований безопасности и охраны труда при выполнении строительных процессов	X	X		X	X	

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1	2	3	4	5	6
ПК-3. Способен организовывать строительное производство при строительстве и реконструкции зданий и сооружений.	ПК-3.3 Составление плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений.	Обучающийся не знает и не понимает состав и содержание разделов проектной документации на строительство, реконструкцию зданий и сооружений.	Обучающийся знает состав и содержание разделов проектной документации на строительство, реконструкцию зданий и сооружений в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает состав и содержание разделов проектной документации на строительство, реконструкцию зданий и сооружений в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает состав и содержание разделов проектной документации на строительство, реконструкцию зданий и сооружений в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Обучающийся не умеет составлять план входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений.	Обучающийся умеет составлять план входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет составлять план входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет составлять план входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Обучающийся не имеет навыков проектирования и контроля качества проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений.	Обучающийся имеет навыки проектирования и контроля качества проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки проектирования и контроля качества проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки проектирования и контроля качества проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом но-

	зация и контроль проведения входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства.	проведения входного контроля конструкций, изделий, материалов и оборудования.	знает и не понимает специфику проведения входного контроля конструкций, изделий, материалов и оборудования.	специфику проведения входного контроля конструкций, изделий, материалов и оборудования в типовых ситуациях.	понимает специфику проведения входного контроля конструкций, изделий, материалов и оборудования в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	специфику проведения входного контроля конструкций, изделий, материалов и оборудования в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Умеет проводить входной контроль строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства.	Обучающийся не умеет проводить входной контроль строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства.	Обучающийся умеет проводить входной контроль строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет проводить входной контроль строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет проводить входной контроль строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Имеет навыки организации и контроля проведения входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования.	Обучающийся не имеет навыков организации и контроля проведения входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования.	Обучающийся имеет навыки организации и контроля проведения входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки организации и контроля проведения входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки организации и контроля проведения входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
	ПК-3.7 Организация и контроль проведения операционного контроля качества производства	Знает порядок проведения операционного контроля качества видов строительных работ,	Обучающийся не знает и не понимает порядок проведения операционного контроля качества производства видов	Обучающийся знает порядок проведения операционного контроля качества производства видов строительных работ, вы-	Обучающийся знает и понимает порядок проведения операционного контроля качества производства видов строительных работ, выполняемых	Обучающийся знает и понимает порядок проведения операционного контроля качества производства видов строительных работ, выполняемых при строительстве объекта капитального

	работ.		строительных работ.	ситуациях.	циях и ситуациях повышенной сложности.	и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Умеет организовывать контроль выполнения видов скрытых строительных работ.	Обучающийся не умеет организовывать контроль выполнения видов скрытых строительных работ.	Обучающийся умеет организовывать контроль выполнения видов скрытых строительных работ в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет организовывать контроль выполнения видов скрытых строительных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет организовывать контроль выполнения видов скрытых строительных работ в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Имеет навыки организации и координации контроля выполненных видов скрытых строительных работ.	Обучающийся не имеет навыков организации и координации контроля выполненных видов скрытых строительных работ.	Обучающийся имеет навыки организации и координации контроля выполненных видов скрытых строительных работ в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки организации и координации контроля выполненных видов скрытых строительных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки организации и координации контроля выполненных видов скрытых строительных работ в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
	ПК-3.9 Организация и координация контроля ответственных конструкций (элементов, частей) объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения.	Знает состав и порядок проведения контроля ответственных конструкций объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения.	Обучающийся не знает и не понимает состав и порядок проведения контроля ответственных конструкций объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения.	Обучающийся знает состав и порядок проведения контроля ответственных конструкций объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает состав и порядок проведения контроля ответственных конструкций объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает состав и порядок проведения контроля ответственных конструкций объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Умеет контролировать устройство ответственных конструкций (элементов, частей)	Обучающийся не умеет контролировать устройство ответственных конструкций (элементов, ча	Обучающийся умеет контролировать устройство ответственных конструкций (элементов, ча	Обучающийся умеет контролировать устройство ответственных конструкций (элементов, частей) объекта капи	Обучающийся умеет контролировать устройство ответственных конструкций (элементов, частей) объекта капитального строительства, участков сетей

						алгоритмы действий.
		Имеет навыки планирования и организации подготовки комплекта исполнительной документации для приемки объектов капитального строительства.	Обучающийся не имеет навыков планирования и организации подготовки комплекта исполнительной документации для приемки объектов капитального строительства.	Обучающийся имеет навыки планирования и организации подготовки комплекта исполнительной документации для приемки объектов капитального строительства в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки планирования и организации подготовки комплекта исполнительной документации для приемки объектов капитального строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки планирования и организации подготовки комплекта исполнительной документации для приемки объектов капитального строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПК-4. Способен осуществлять строительный контроль и надзор в сфере капитального строительства.	ПК-4.1 Составление плана, координация и организация строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства.	Знает требования к качеству и приемке работ, методику проведения строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства.	Обучающийся не знает и не понимает требования к качеству и приемке работ, методику проведения строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства.	Обучающийся знает требования к качеству и приемке работ, методику проведения строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает требования к качеству и приемке работ, методику проведения строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает требования к качеству и приемке работ, методику проведения строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Умеет составлять план, координации и организации строительного контроля.	Обучающийся не умеет составлять план, координации и организации строительного контроля.	Обучающийся умеет составлять план, координации и организации строительного контроля в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет составлять план, координации и организации строительного контроля в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет составлять план, координации и организации строительного контроля в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Имеет навыки составления плана, координации и организации строительного контроля в процессе	Обучающийся не имеет навыков составления плана, координации и организации строительного контроля в	Обучающийся имеет навыки составления плана, координации и организации строительного контроля в процессе строитель-	Обучающийся имеет навыки составления плана, координации и организации строительного контроля в процессе строительства объекта	Обучающийся имеет навыки составления плана, координации и организации строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства в ситуациях по-

		строительства объекта капитального строительства.	процессе строительства объекта капитального строительства.	ства объекта капитального строительства в типовых ситуациях.	капитального строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	вышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПК-4.2 Контроль соблюдения принятых проектных решений в организационно-технологической документации строительства.	Знает требования проектных решений в организационно-технологической документации строительства.	Обучающийся не знает и не понимает требования проектных решений в организационно-технологической документации строительства.	Обучающийся знает требования проектных решений в организационно-технологической документации строительства в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает требования проектных решений в организационно-технологической документации строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает требования проектных решений в организационно-технологической документации строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.	
	Умеет осуществлять строительный контроль и надзор в сфере капитального строительства.	Обучающийся не умеет осуществлять строительный контроль и надзор в сфере капитального строительства.	Обучающийся умеет осуществлять строительный контроль и надзор в сфере капитального строительства в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет осуществлять строительный контроль и надзор в сфере капитального строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет осуществлять строительный контроль и надзор в сфере капитального строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях создает при этом новые правила и алгоритмы действий.	
	Имеет навыки соблюдение порядка контроля выполнения принятых проектных решений в организационно-технологической документации строительства.	Обучающийся не имеет навыков соблюдения порядка контроля выполнения принятых проектных решений в организационно-технологической документации строительства.	Обучающийся имеет навыки соблюдения порядка контроля выполнения принятых проектных решений в организационно-технологической документации строительства в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки соблюдения порядка контроля выполнения принятых проектных решений в организационно-технологической документации строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки соблюдения порядка контроля выполнения принятых проектных решений в организационно-технологической документации строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.	
ПК-4.3 Оценка соответствия	Знает требования технических ре	Обучающийся не знает и не понимает	Обучающийся знает требования техниче	Обучающийся знает и понимает требования	Обучающийся знает и понимает требования технических регла	

	технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий.	гламентов для оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации.	требования технических регламентов для оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации.	ских регламентов для оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации в типовых ситуациях.	технических регламентов для оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	ментов для оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Умеет проверять соответствие технологии и результаты строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий.	Обучающийся не умеет проверять соответствие технологии и результаты строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий.	Обучающийся умеет проверять соответствие технологии и результаты строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет проверять соответствие технологии и результаты строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет проверять соответствие технологии и результаты строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий в нестандартных и непредвиденных ситуациях создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Имеет навыки оценки результатов выполненных строительно-монтажных работ утвержденной проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий.	Обучающийся не имеет навыков оценки результатов выполненных строительно-монтажных работ утвержденной проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий.	Обучающийся имеет навыки оценки результатов выполненных строительно-монтажных работ утвержденной проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки оценки результатов выполненных строительно-монтажных работ утвержденной проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки оценки результатов выполненных строительно-монтажных работ утвержденной проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
	ПК-4.4 Документирование результатов	Знает принципы оформления документов по резуль-	Обучающийся не знает и не понимает принципы оформле-	Обучающийся знает принципы оформле-	Обучающийся знает и понимает принципы оформления документов	Обучающийся знает и понимает принципы оформления документов по результатам прове-

	тельства.		ства.		повышенной сложности.	туациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Умеет вносить изменения в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства.	Обучающийся не умеет вносить изменения в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства.	Обучающийся умеет вносить изменения в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет вносить изменения в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет вносить изменения в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Имеет навыки составления плана по обеспечению необходимых условий внесения изменений в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства.	Обучающийся не имеет навыков составления плана по обеспечению необходимых условий внесения изменений в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства.	Обучающийся имеет навыки составления плана по обеспечению необходимых условий внесения изменений в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки составления плана по обеспечению необходимых условий внесения изменений в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки составления плана по обеспечению необходимых условий внесения изменений в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
	ПК-4.6 Формирование элементов информационной модели объекта капитального строительства связанных с выполнением функций строительного контроля.	Знает порядок и последовательность формирования элементов информационной модели объекта капитального строительства связанных с выполнением функций строительного контроля.	Обучающийся не знает и не понимает порядок и последовательность формирования элементов информационной модели объекта капитального строительства связанных с выполнением функций строительного контроля.	Обучающийся знает порядок и последовательность формирования элементов информационной модели объекта капитального строительства связанных с выполнением функций строительного контроля в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает порядок и последовательность формирования элементов информационной модели объекта капитального строительства связанных с выполнением функций строительного контроля в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает порядок и последовательность формирования элементов информационной модели объекта капитального строительства связанных с выполнением функций строительного контроля в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.

		Умеет формировать элементы информационной модели объекта капитального строительства связанных с выполнением функций строительного контроля.	Обучающийся не умеет формировать элементы информационной модели объекта капитального строительства связанных с выполнением функций строительного контроля.	Обучающийся умеет формировать элементы информационной модели объекта капитального строительства связанных с выполнением функций строительного контроля в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет формировать элементы информационной модели объекта капитального строительства связанных с выполнением функций строительного контроля в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет формировать элементы информационной модели объекта капитального строительства связанных с выполнением функций строительного контроля в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Имеет навыки формирования элементов информационной модели объекта капитального строительства.	Обучающийся не имеет навыков формирования элементов информационной модели объекта капитального строительства.	Обучающийся имеет навыки формирования элементов информационной модели объекта капитального строительства в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки формирования элементов информационной модели объекта капитального строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки формирования элементов информационной модели объекта капитального строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПК-4.7 Разработка и контроль выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений.		Знает порядок разработки и контроля выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве.	Обучающийся не знает и не понимает порядок разработки и контроля выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве.	Обучающийся знает порядок разработки и контроля выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает порядок разработки и контроля выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает порядок разработки и контроля выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Умеет разрабатывать меры по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции	Обучающийся не умеет разрабатывать меры по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зда-	Обучающийся умеет разрабатывать меры по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и	Обучающийся умеет разрабатывать меры по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений в типовых	Обучающийся умеет разрабатывать меры по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений в ситуациях повышенной сложности, а также в не-

		зданий и сооружений.	ний и сооружений.	сооружений в типовых ситуациях.	ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	стандартных и непредвиденных ситуациях создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Имеет навыки разработки выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений.	Обучающийся не имеет навыков разработки выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений.	Обучающийся имеет навыки разработки выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки разработки выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки разработки выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
	ПК-4.8 Выбор мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства.	Знает основные мероприятия по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства.	Обучающийся не знает и не понимает основные мероприятия по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства.	Обучающийся знает основные мероприятия по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает основные мероприятия по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает основные мероприятия по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Умеет выбирать меры по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства.	Обучающийся не умеет выбирать меры по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства.	Обучающийся умеет выбирать меры по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет выбирать меры по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет выбирать меры по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки

		выбора мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства.	имеет навыков выбора мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства.	навыки выбора мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства в типовых ситуациях.	навыки выбора мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	выбора мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
	ПК-5.1 Составление плана, контроль реализации мероприятий по обеспечению устойчивости конструкций объектов капитального строительства.	Знает проектную документацию для контроля производственных процессов на объекте промышленного и гражданского строительства.	Обучающийся не знает и не понимает проектную документацию для контроля производственных процессов на объекте промышленного и гражданского строительства.	Обучающийся знает проектную документацию для контроля производственных процессов на объекте промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает проектную документацию для контроля производственных процессов на объекте промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает проектную документацию для контроля производственных процессов на объекте промышленного и гражданского строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Умеет читать проектную документацию для контроля производственного процесса на объектах промышленного и гражданского строительства.	Обучающийся не умеет читать проектную документацию для контроля производственного процесса на объектах промышленного и гражданского строительства.	Обучающийся умеет читать проектную документацию для контроля производственного процесса на объектах промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет читать проектную документацию для контроля производственного процесса на объектах промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет читать проектную документацию для контроля производственного процесса на объектах промышленного и гражданского строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Имеет навыки контролировать производственный процесс и его результаты на объектах	Обучающийся не имеет навыков контролировать производственный процесс и его результаты на объектах	Обучающийся имеет навыки контролировать производственный процесс и его результаты на объектах	Обучающийся имеет навыки контролировать производственный процесс и его результаты на объектах	Обучающийся имеет навыки контролировать производственный процесс и его результаты на объектах

		тах промышленно-го и гражданского строительства.	ты на объектах про-мышленного и гражданского строи-тельства.	тах промышленного и гражданского строи-тельства в типовых ситуациях.	го и гражданского строи-тельства в типовых ситу-ациях и ситуациях по-вышенной сложности.	ства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестан-дартных и непредвиденных си-туациях, создает при этом но-вые правила и алгоритмы дей-ствий.
ПК-5.2 Кон-троль соблюде-ния требований безопасности и охраны труда на участке про-изводства ра-бот.	Знает требования безопасности и охраны труда на участке производ-ства работ.	Обучающийся не знает и не понимает требования безопас-ности и охраны тру-да на участке произ-водства работ.	Обучающийся знает требования безопас-ности и охраны труда на участке производ-ства работ в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает требования безопасности и охраны труда на участке произ-водства работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает требования безопасности и охраны труда на участке произ-водства работ в ситуациях по-вышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиден-ных ситуациях, создает при этом новые правила и алгорит-мы действий.	
	Умеет разрабаты-вать и осуществ-лять мероприятия по обеспечению безопасности и охраны труда на участке производ-ства работ.	Обучающийся не умеет разрабатывать и осуществлять ме-роприятия по обес-печению безопасно-сти и охраны труда на участке произ-водства работ.	Обучающийся умеет разрабатывать и осу-ществлять мероприя-тия по обеспечению безопасности и охра-ны труда на участке производства работ в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет раз-рабатывать и осуществ-лять мероприятия по обеспечению безопасно-сти и охраны труда на участке производства работ в типовых ситу-ациях и ситуациях повы-шенной сложности.	Обучающийся умеет разраба-тывать и осуществлять меро-приятия по обеспечению без-опасности и охраны труда на участке производства работ в ситуациях повышенной слож-ности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях создает при этом новые правила и алгоритмы действий.	
	Имеет навыки контроля выпол-нения требований безопасности и охраны труда при выполнении стро-ительных процес-сов.	Обучающийся не имеет навыков кон-троля выполнения требований безопас-ности и охраны тру-да при выполнении строительных процес-сов.	Обучающийся имеет навыки контроля вы-полнения требований безопасности и охра-ны труда при выпол-нении строительных процессов в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки контроля выпол-нения требований без-опасности и охраны тру-да при выполнении стро-ительных процессов в типовых ситуациях и ситу-ациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки контроля выпол-нения требований безопасности и охраны труда при выполнении строи-тельных процессов в ситуациях повышенной сложности, а так-же в нестандартных и непред-виденных ситуациях, создает при этом новые правила и алго-ритмы действий.	

1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале	Зачтено/не зачтено
высокий	«5» (отлично)	зачтено
продвинутый	«4» (хорошо)	зачтено
пороговый	«3» (удовлетворительно)	зачтено
ниже порогового	«2» (неудовлетворительно)	не зачтено

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

2.1. Экзамен

а) типовые вопросы к экзамену (Приложение 1);

б) критерии оценивания

При оценке знаний на экзамене учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

2.2. Курсовая работа

- а) типовые вопросы и задания к курсовой работе (Приложение 2);*
б) критерии оценивания

При оценке знаний курсовой работы учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	выставляется студенту, который: показывает всестороннее и глубокое освещение избранной темы в тесной взаимосвязи с практикой, а также умение работать с различными видами источников, систематизировать, классифицировать, обобщать материал, формулировать выводы, соответствующие поставленным целям.
2	Хорошо	выставляется студенту, который: обнаруживает глубокие знания по предмету и владеет навыками научного исследования, но при этом имеются незначительные замечания по содержанию работы, по процедуре защиты (студент не может дать аргументированно ответы на вопросы).
3	Удовлетворительно	выставляется студенту, который: неполно раскрывает разделы плана, посредственно владеет материалом, поверхностно отвечает на вопросы, в процессе защиты курсового проекта; отсутствуют аргументированные выводы, проект носит реферативный характер.
4	Неудовлетворительно	выставляется студенту, если установлен акт несамостоятельного выполнения работы, имеются принципиальные замечания по многим параметрам, содержание не соответствует теме, допущены грубые теоретические ошибки.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

2.3. Контрольная работа

- а) типовые вопросы к контрольной работе (Приложение 3);*
б) критерии оценивания

Выполняется в письменной форме. При оценке работы студента учитывается:

1. Правильное раскрытие содержания основных вопросов темы, правильное решение задач.
2. Самостоятельность суждений, творческий подход, научное обоснование раскрываемой проблемы.
3. Правильность использования цитат (если цитата приводится дословно, то надо взять ее в кавычки и указать источник с указанием фамилии автора, названия произведения, места и города издания, тома, части, параграфа, страницы).
4. Наличие в конце работы полного списка литературы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	Студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета
2	Хорошо	Студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов
3	Удовлетворительно	Студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает материал, допускает искажение фактов
4	Неудовлетворительно	Студент допустил число ошибок и недочетов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы
5	Зачтено	Выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы
6	Незачтено	Студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.

2.4. Тест

- а) *типовой комплект заданий для входного тестирования (приложение 4);
типовой комплект заданий для итогового тестирования (приложение 5);*
б) *критерии оценивания.*

При оценке знаний по результатам тестов учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	если выполнены следующие условия: -даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; -на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.
2	Хорошо	если выполнены следующие условия: -даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный

		ответ; -на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты.
3	Удовлетворительно	если выполнены следующие условия: -даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; -на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты.
4	Неудовлетворительно	если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно».
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации регламентируется локальным нормативным актом.

Перечень и характеристика процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды выставляемых оценок	Формы учета
1	Экзамен	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачётная книжка, портфолио
2	Курсовая работа	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка, учебная карточка, портфолио
3	Контрольная работа	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	зачтено/ не зачтено	Журнал успеваемости преподавателя
4	Тест	Входное тестирование в начале изучения дисциплины. Итоговое тестирование раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	зачтено/ не зачтено	Ведомость, зачетная книжка, портфолио

**Типовые вопросы к экзамену
(ПК-3, ПК-4, ПК-5)
(знать)**

Для 2 семестра

1. Основные положения нормативно-технической базы, регламентирующей выполнение строительного контроля.
2. Нормативно-правовое поле в организации строительного контроля (ФЗ, ТР, ГОСТ и т.д.).
3. Основные понятия и определения в системе действующей нормативно-технической документации организации строительного контроля.
4. Основные документы, содержащие технические требования к организации основных видов работ.
5. Основные документы, содержащие технические требования к результатам качества по основным видам работ.
6. Объекты капитального строительства, линейные объекты.
7. Перечни национальных стандартов и сводов правил, обеспечивающих исполнение требований технических регламентов.
8. Участники строительного контроля.
9. Взаимодействие участников строительства при проведении строительного контроля. Ответственность должностных лиц за административные правонарушения в области строительства.
10. Ответственность юридических лиц за административные правонарушения в области строительства.
11. Уголовная ответственность в строительстве.
12. Виды правонарушений в строительстве.
13. Состав и квалификация административных правонарушений.
14. Система строительного контроля.
15. Виды строительного контроля.
16. Порядок проведения строительного контроля.
17. Проверка полноты и соблюдения установленных сроков выполнения подрядчиком входного контроля и достоверности документирования его результатов.
18. Проверка выполнения подрядчиком контрольных мероприятий по соблюдению правил складирования и хранения применяемой продукции.
19. Входной контроль проектной документации.
20. Состав проектной и рабочей документации.
21. Методика входного контроля проектной документации.
22. Требования к исполнителям входного контроля.
23. Входной контроль материалов, изделий и оборудования как составная часть строительного контроля.
24. Основные задачи верификации закупленной продукции, ее виды.
25. Порядок проведения и оформления результатов верификации закупленной продукции.
26. Входной контроль поступающих на строительную площадку материалов, изделий и конструкций.
27. Правила маркировки и оформления документов о качестве.
28. Контроль за соответствием правил складирования и условий хранения материалов и изделий на складах.
29. Обязательная сертификация стройматериалов. Декларирование строительных и отделочных материалов.

30. Соблюдение требований пожарной безопасности для строительных и отделочных материалов.
31. Особенности входного контроля в строительстве.
32. Особенности операционного контроля в строительстве.
33. Приемочный контроль в строительстве.
34. Документирование результатов контроля.
35. Система лабораторного контроля на строительных площадках.
36. Контроль качества строительных материалов.
37. Качественные характеристики строительных материалов с точки зрения выполнения строительных работ и дальнейшей эксплуатации.
38. Проведение лабораторных испытаний на строительной площадке для определения характеристик конструкций и материалов.
39. Организационно-технологическая документация в организации и обеспечении строительного объекта.
40. Нормативные требования, регламентирующие состав и выполнение организационно-технологической документации.
41. Виды технологической документации (ПОС, ТР, ППР, ТК, СТО), цели и задачи разработки организационно-технологической документации.
42. Взаимосвязанность документации, назначение и области применения организационно-технологической документации.
43. Организационно-технологическая документация, разрабатываемая для строительной площадки.
44. Организационно-технологическая документация, разрабатываемая для производств. Корреляция и взаимозависимость документов.
45. Требования к оформлению и порядку ведения исполнительной документации.
46. Перечень исполнительной документации в строительстве. Порядок хранения исполнительной документации.

Для 3 семестра

1. Источники информации о качестве строительно-монтажных работ.
2. Нормативно-техническая документация по контролю качества строительно-монтажных работ.
3. Геодезический контроль на строительной площадке.
4. Подготовительные работы на строительной площадке.
5. Земляные работы, свайные работы, закрепление грунтов.
6. Монтаж сборных, бетонных и железобетонных конструкций.
7. Работы по устройству каменных конструкций.
8. Монтаж металлических и деревянных конструкций.
9. Работы по защите строительных конструкций, трубопроводов и оборудования (кроме магистральных промысловых трубопроводов).
10. Устройство кровель, фасадные и отделочные работы.
11. Инспекционный контроль качества строительно-монтажных работ.
12. Правила представления информации о качестве строительно-монтажных работ.
13. Обработка и анализ информации о качестве строительно-монтажных работ.
14. Требования к квалификации специалистов, осуществляющих контроль качества строительно-монтажных работ.
15. Строительный контроль при выполнении работ по переработке грунта и устройству фундаментов.
16. Строительный контроль при устройстве несущих и ограждающих конструкций.
17. Строительный контроль при устройстве защитных покрытий.
18. Строительный контроль при устройстве отделочных покрытий.

19. Строительный контроль при устройстве инженерных систем.
20. Порядок проведения строительного контроля.
21. Кто должен осуществлять строительный контроль.
22. Контрольные мероприятия в рамках строительного контроля.
23. Автоматизация строительного контроля. Тенденции и тренды.
24. Документирование результатов контрольных мероприятий.
25. Выявление недостатков при осуществлении строительства. Выдача предписаний и контроль за их устранением.
26. Согласование с проектными организациями отклонений от проекта в отдельных случаях.
27. Особенности документального оформления результатов контрольно-надзорных мероприятий.
28. Контроль за ведением исполнительной документации.
29. Освидетельствование скрытых работ и промежуточной приемки конструкций.
30. Перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность здания или сооружения и для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ.
31. Проведение освидетельствования скрытых работ и промежуточной приемки возведенных строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения.
32. Общие положения авторского надзора.
33. Нормативно-правовая документация, регулирующая авторский надзор.
34. Основные задачи и функции специалистов, осуществляющих авторский надзор.
35. Порядок ведения журнала по авторскому надзору. Состав работ по авторскому надзору за строительством.
36. Внесение изменений в рабочую и проектную документацию.
37. Договор об оказании услуг по осуществлению авторского надзора за строительством.
38. Пожарный и экологический контроль со стороны заказчика.
39. Производственный контроль в области обращения с отходами.
40. Мероприятия по охране природы на стадии производства строительно-монтажных работ. Соблюдение на строительной площадке требований пожарной безопасности.
41. Подготовка итогового комплекта документации для сдачи и ввода объекта в эксплуатацию.
42. Правонарушения в области контрольной деятельности при строительстве зданий и сооружений.
43. Виды и составы административных правонарушений и уголовных преступлений в области контрольной и экспертной деятельности.
44. Нарушение обязательных требований в области строительства и применения строительных материалов (изделий).
45. Нарушение установленного порядка строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства, ввода его в эксплуатацию.
46. Судебная практика по вопросам качества строительных работ.
47. Случаи осуществления государственного строительного надзора
48. Предмет государственного строительного надзора.
49. Строительный контроль государственных надзорных органов.
50. Контроль региональных и муниципальных органов власти.
51. Характеристика региональных нормативных правовых актов.
52. Характеристика муниципальных правовых актов.

**Типовые вопросы и задания к курсовой работе
(ПК-3, ПК-4, ПК-5)
(знать, уметь, иметь навыки)**

Тема курсовой работы: «Технологическое проектирование строительного контроля при возведении промышленных и гражданских зданий и сооружений».

Примерный состав курсовой работы:

Исходные данные:

Ситуационный план;

- Технико-экономические показатели;
- Тип и место расположение объекта;
- Локальная смета.

Задачи курсовой работы:

- планирование этапов осуществления строительного контроля при возведении зданий и сооружений;
- определение видов строительного контроля в рамках реализации строительного проекта;
- разработка календарного графика проведения строительного контроля;
- расчет потребности трудовых и материальных ресурсов для осуществления строительного контроля.

Перечень типовых вопросов и заданий к курсовой работе:

1. Виды контроля и приемки работ в строительстве.
2. Особенности входного контроля в строительстве.
3. Особенности операционного контроля в строительстве.
4. Приемочный контроль в строительстве.
5. Документирование результатов контроля.
6. Система лабораторного контроля на строительных площадках.
7. Контроль качества строительных материалов.
8. Качественные характеристики строительных материалов с точки зрения выполнения строительных работ и дальнейшей эксплуатации.
9. Организационно-технологическая документация в организации и обеспечении строительного объекта.
10. Требования к оформлению и порядку ведения исполнительной документации.
11. Перечень исполнительной документации в строительстве.
12. Порядок хранения исполнительной документации.
13. Строительный контроль при выполнении работ по переработке грунта и устройству фундаментов.
14. Строительный контроль при устройстве несущих и ограждающих конструкций.
15. Строительный контроль при устройстве защитных покрытий.
16. Строительный контроль при устройстве отделочных покрытий.
17. Строительный контроль при устройстве инженерных систем.
18. Порядок проведения строительного контроля.

**Типовые вопросы к контрольной работе
(ПК-3, ПК-4, ПК-5)
(уметь, иметь навыки)**

Тема контрольной работы: «Система нормативно-технической документации организации строительного контроля, участники строительного контроля, виды контроля, приемка работ».

Перечень типовых вопросов к контрольной работе:

1. Основные положения нормативно-технической базы, регламентирующей выполнение строительного контроля.
2. Нормативно-правовое поле в организации строительного контроля (ФЗ, ТР, ГОСТ и т.д.).
3. Основные понятия и определения в системе действующей нормативно-технической документации организации строительного контроля.
4. Основные документы, содержащие технические требования к организации основных видов работ.
5. Основные документы, содержащие технические требования к результатам качества по основным видам работ.
6. Объекты капитального строительства, линейные объекты.
7. Перечни национальных стандартов и сводов правил, обеспечивающих исполнение требований технических регламентов.
8. Участники строительного контроля.
9. Взаимодействие участников строительства при проведении строительного контроля.
10. Ответственность должностных лиц за административные правонарушения в области строительства.
11. Ответственность юридических лиц за административные правонарушения в области строительства.
12. Уголовная ответственность в строительстве.
13. Виды правонарушений в строительстве.
14. Состав и квалификация административных правонарушений.
15. Система строительного контроля.
16. Виды строительного контроля.
17. Порядок проведения строительного контроля.
18. Проверка полноты и соблюдения установленных сроков выполнения подрядчиком входного контроля и достоверности документирования его результатов.
19. Проверка выполнения подрядчиком контрольных мероприятий по соблюдению правил складирования и хранения применяемой продукции.
20. Входной контроль проектной документации.
21. Состав проектной и рабочей документации.
22. Методика входного контроля проектной документации.
23. Требования к исполнителям входного контроля.
24. Входной контроль материалов, изделий и оборудования как составная часть строительного контроля.
25. Основные задачи верификации закупленной продукции, ее виды.
26. Порядок проведения и оформления результатов верификации закупленной продукции.
27. Входной контроль поступающих на строительную площадку материалов, изделий и конструкций.

28. Правила маркировки и оформления документов о качестве.
29. Контроль за соответствием правил складирования и условий хранения материалов и изделий на складах.
30. Обязательная сертификация стройматериалов. Декларирование строительных и отделочных материалов.
31. Соблюдение требований пожарной безопасности для строительных и отделочных материалов.
32. Особенности входного контроля в строительстве.
33. Особенности операционного контроля в строительстве.
34. Приемочный контроль в строительстве.
35. Документирование результатов контроля.
36. Система лабораторного контроля на строительных площадках.
37. Контроль качества строительных материалов.
38. Качественные характеристики строительных материалов с точки зрения выполнения строительных работ и дальнейшей эксплуатации.
39. Проведение лабораторных испытаний на строительной площадке для определения характеристик конструкций и материалов.
40. Организационно-технологическая документация в организации и обеспечении строительного объекта.
41. Нормативные требования, регламентирующие состав и выполнение организационно-технологической документации.
42. Виды технологической документации (ПОС, ТР, ППР, ТК, СТО), цели и задачи разработки организационно-технологической документации.
43. Взаимосвязанность документации, назначение и области применения организационно-технологической документации.
44. Организационно-технологическая документация, разрабатываемая для строительной площадки.
45. Организационно-технологическая документация, разрабатываемая для производств. Корреляция и взаимозависимость документов.
46. Требования к оформлению и порядку ведения исполнительной документации.
47. Перечень исполнительной документации в строительстве.
48. Порядок хранения исполнительной документации.

Тема контрольной работы: «Строительный контроль при выполнении строительно-монтажных работ».

Перечень типовых вопросов к контрольной работе:

1. Источники информации о качестве строительно-монтажных работ.
2. Нормативно-техническая документация по контролю качества строительно-монтажных работ.
3. Геодезический контроль на строительной площадке.
4. Подготовительные работы на строительной площадке.
5. Земляные работы, свайные работы, закрепление грунтов.
6. Монтаж сборных, бетонных и железобетонных конструкций.
7. Работы по устройству каменных конструкций.
8. Монтаж металлических и деревянных конструкций.
9. Работы по защите строительных конструкций, трубопроводов и оборудования (кроме магистральных промысловых трубопроводов).
10. Устройство кровель, фасадные и отделочные работы.
11. Инспекционный контроль качества строительно-монтажных работ.
12. Правила представления информации о качестве строительно-монтажных работ.

13. Обработка и анализ информации о качестве строительно-монтажных работ.
14. Требования к квалификации специалистов, осуществляющих контроль качества строительно-монтажных работ.
15. Строительный контроль при выполнении работ по переработке грунта и устройству фундаментов.
16. Строительный контроль при устройстве несущих и ограждающих конструкций.
17. Строительный контроль при устройстве защитных покрытий.
18. Строительный контроль при устройстве отделочных покрытий.
19. Строительный контроль при устройстве инженерных систем.
20. Порядок проведения строительного контроля.
21. Кто должен осуществлять строительный контроль.
22. Контрольные мероприятия в рамках строительного контроля.
23. Автоматизация строительного контроля. Тенденции и тренды.
24. Документирование результатов контрольных мероприятий.
25. Выявление недостатков при осуществлении строительства. Выдача предписаний и контроль за их устранением.
26. Согласование с проектными организациями отклонений от проекта в отдельных случаях.
27. Особенности документального оформления результатов контрольно-надзорных мероприятий.
28. Контроль за ведением исполнительной документации.
29. Освидетельствование скрытых работ и промежуточной приемки конструкций.
30. Перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность здания или сооружения и для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ.
31. Проведение освидетельствования скрытых работ и промежуточной приемки возведенных строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения.
32. Общие положения авторского надзора.
33. Нормативно-правовая документация, регулирующая авторский надзор.
34. Основные задачи и функции специалистов, осуществляющих авторский надзор.
35. Порядок ведения журнала по авторскому надзору. Состав работ по авторскому надзору за строительством.
36. Внесение изменений в рабочую и проектную документацию.
37. Договор об оказании услуг по осуществлению авторского надзора за строительством.
38. Пожарный и экологический контроль со стороны заказчика.
39. Производственный контроль в области обращения с отходами.
40. Мероприятия по охране природы на стадии производства строительно-монтажных работ. Соблюдение на строительной площадке требований пожарной безопасности.
41. Подготовка итогового комплекта документации для сдачи и ввода объекта в эксплуатацию.
42. Правонарушения в области контрольной деятельности при строительстве зданий и сооружений.
43. Виды и составы административных правонарушений и уголовных преступлений в области контрольной и экспертной деятельности.
44. Нарушение обязательных требований в области строительства и применения строительных материалов (изделий).
45. Нарушение установленного порядка строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства, ввода его в эксплуатацию.
46. Судебная практика по вопросам качества строительных работ.
47. Случаи осуществления государственного строительного надзора.
48. Предмет государственного строительного надзора.

49. Строительный контроль государственных надзорных органов.
50. Контроль региональных и муниципальных органов власти.
51. Характеристика региональных нормативных правовых актов.
52. Характеристика муниципальных правовых актов.

Типовой комплект заданий для входного тестирования

1. Основными государственными нормативными документами, регламентирующими строительство и обязательными к исполнению, являются:

- стандарты
- приказы руководителя строительной организации
- технические регламенты, строительные нормы, строительные нормы и правила
- руководящие документы министерств и ведомств

2. Государственные стандарты Российской Федерации в области строительства устанавливают:

- рекомендуемые положения, определяющие конкретные параметры и характеристики отдельных частей зданий и сооружений, строительных изделий и материалов
- обязательные положения, определяющие конкретные параметры и характеристики отдельных частей зданий и сооружений, строительных изделий и материалов и обеспечивающие техническое единство при разработке, производстве и эксплуатации этой продукции
- обязательные и рекомендуемые положения, определяющие конкретные параметры и характеристики отдельных частей зданий и сооружений, строительных изделий и материалов и обеспечивающие техническое единство при разработке, производстве и эксплуатации этой продукции

3. Виды документов по планировке территорий в соответствии с градостроительным кодексом:

- проект детальной планировки. Проект межевания. Проект застройки
- проект планировки. Правила землепользования и застройки. Проект межевания
- проект планировки. Проект межевания. Градостроительный план земельного участка
- проект детальной планировки. Проект межевания

4. Виды юридической ответственности за нарушение законодательства об охране труда:

- дисциплинарная, административная
- дисциплинарная, административная, уголовная
- административная, уголовная, материальная
- дисциплинарная, административная, уголовная, материальная

5. Федеральные нормативные документы:

- строительные нормы и правила РФ (СНиП)
- государственные стандарты РФ в области строительства (ГОСТ Р)
- своды правил по проектированию и строительству (СП)
- руководящие документы системы (РДС)
- все перечисленные

6. Строительные нормы – это...

- нормативный документ, содержащий правила и общие принципы в отношении процессов проектирования (включая изыскания), строительства, эксплуатации и ликвидации зданий и сооружений для применения на добровольной основе
- нормативный документ, содержащий требования к зданиям и сооружениям и к связанным с этими требованиями процессам их проектирования (включая изыскания), строительства, эксплуатации и ликвидации для применения на обязательной основе в целях обеспечения соблюдения требований технических регламентов

7. Здание – это...

- строительное сооружение, состоящее из наземной и, при необходимости, подземной частей с помещениями для проживания, пребывания и (или) осуществления деятельности людей, размещения производств, хранения продукции или содержания животных
- единственный результат строительной деятельности, предназначенный для выполнения определенных функций в соответствии с его назначением

8. Что представляет собой уголовная ответственность?

- установление судимости
- назначение наказания по решению суда
- правовое последствие совершения преступления, заключающиеся в применении в виновному государственного принуждения в форме наказания

9. Кто назначает лиц, ответственных за противопожарное состояние в организации?

- коммерческий директор
- руководитель
- инженерно-технический работник

10. Продукцией строительства являются:

- законченные и подготовленные к эксплуатации производственные предприятия
- жилые дома
- оборотные фонды
- объекты непроизводственного фонда

11. Юридическим или физическим лицом, осуществляющим долгосрочное вложение капитала в экономику, в целях получения прибыли на вложенный капитал, является

- инвестор
- застройщик
- проектировщик
- подрядчик
- научно-исследовательская организация

12. Юридическое или физическое лицо, выполняющее функции управления на всех или отдельных стадиях инвестиционного цикла по поручению инвестора

- проектировщик
- менеджер
- транспортная организация
- заказчик

13. Юридическое или физическое лицо, которое планируют строительство, размещает заказы на его осуществление подрядным организациям, обеспечивает финансирование и контроль в период производства работ, а также приемку законченных строительством зданий и сооружений

- эксплуатирующая организация
- заказчик
- поставщик
- научно-исследовательская организация

14. Договор с заказчиком комплекс работ по строительству объектов включает

- пользователь
- генеральный подрядчик
- субподрядчик
- научно-исследовательская организация

15. Участниками строительства могут являться

- только государственные и частные организации
- государственные, общественные, частные организации
- государственные, общественные, частные организации и физические лица

16. Какие задачи определяют функциональные требования, предъявляемые к зданиям?

- обеспечение прочности и устойчивости здания
- обеспечение условий рациональной планировки, размеров помещений, удовлетворяющих нормальному функционированию технологических процессов
- удовлетворение условиям нормального микроклимата, долговечности и огнестойкости
- подбор класса здания, соответствующего производственному процессу

17. Что характеризуют санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к зданиям?

- возможность размещения технологического оборудования и размеры помещений
- параметры искусственной среды помещений (температура, влажность, освещённость и т.д.)
- выбор необходимых материалов ограждений и отделки внутренних поверхностей
- класс здания, долговечность материалов

18. Как назначается расчётная температура воздуха внутри помещения?

- по СНиП в зависимости от района строительства
- по СНиП в зависимости от технологического процесса (назначения) помещения
- по СНиП в зависимости от влажности и скорости движения воздуха в помещении
- в зависимости от способа отопления помещения

19. Что такое физический износ зданий?

- разрушение отдельных конструкций во время эксплуатации
- потеря зданием и его элементами первоначальных физико-технических свойств
- несоответствие здания своему назначению по размерам, площадям, степени инженерного оборудования
- замена конструкций в процессе эксплуатации

20. Что понимается под технической эксплуатацией зданий?

- выполнение комплекса технических мероприятий по поддержанию зданий в нормальном эксплуатационном состоянии
- это использование зданий по своему назначению
- обеспечение зданий теплом, электроэнергией и т.д.
- выполнение пусконаладочных работ в соответствующий период времени года

21. Что понимается под моральным износом зданий?

- субъективное восприятие человеком соответствия здания своему назначению
- потеря зданием первоначальных физико-технических свойств
- несоответствие здания своему первоначальному назначению по размерам, площадям, степени инженерного оборудования и т.д.
- разрушение отдельных конструкций здания во время эксплуатации

22. Что понимается под термином «эксплуатация» здания?

- обеспечение здания теплом, светом, электрической энергией и т.д.
- выполнение комплекса мероприятий для продления срока его службы
- потребление построенных объектов, т.е. использование зданий по своему назначению
- проведение осмотров, текущего и капитального ремонта

23. Какие организации определяют физический износ зданий?

- бюро технической инвентаризации
- строительные организации
- эксплуатационные организации
- проектные организации

24. При каком физическом износе здания классифицируют как ветхие?

- при физическом износе 100 %
- при физическом износе 80 % и моральном износе 59 %
- при физическом износе 85 %
- при физическом износе 70–75 %

25. При выполнении какого ремонта устраняется моральный износ?

- при выполнении текущего ремонта
- при выполнении инвентаризации строений и проведения ремонта
- при выполнении комплексного капитального ремонта
- моральный износ зданий устранять нельзя

26. Укажите периодичность выполнения текущего ремонта зданий.

- периодичность 5–10 лет
- периодичность 3–5 лет
- определяется на основе осмотров (осенних, весенних)
- определяется сроком службы элементов (конструкций зданий)

27. Укажите периодичность выполнения выборочного капитального ремонта?

- периодичность 25 лет
- определяется по результатам осмотров и равна 15–20 лет
- периодичность принимается 5–10 лет
- определяется сроком службы элементов и конструкций зданий

28. Что называется основанием здания?

- толща грунтов, окружающих фундамент
- толща грунтов, залегающих под подошвой фундамента
- расширенная нижняя часть фундамента
- часть фундамента, опирающаяся на грунт

29. Для чего предназначены фундаменты зданий?

- для обеспечения долговечности и прочности здания
- для повышения несущей способности грунтов оснований
- для устройства подвалов и цокольных этажей
- для передачи нагрузки от несущего остова на основание

30. Виды документов по планировке территорий в соответствии с градостроительным кодексом:

- проект детальной планировки. Проект межевания. Проект застройки
- проект планировки. Правила землепользования и застройки. Проект межевания
- проект планировки. Проект межевания. Градостроительный план земельного участка
- проект детальной планировки. Проект межевания

31. Кем утверждается проектная документация на строительство или реконструкцию объектов капитального строительства?

- инвестором, заказчиком и подрядчиком
- застройщиком или заказчиком
- уполномоченным органом государственной экспертизы проектной документации и заказчиком
- инвестором, генпроектировщиком и генподрядчиком

32. Какой максимальный срок установлен Градостроительным кодексом РФ для проведения государственной экспертизы проектной документации объекта капитального строительства?

- 6 месяцев
- 3 месяца
- 2 месяца
- срок не установлен, зависит от сложности объекта

33. На какой срок выдается разрешение на строительство объекта капитального строительства?

- 2 года с возможностью продления, если строительство объекта за этот срок не закончено
- срок не ограничивается
- на срок, предусмотренный проектом организации строительства, по объекту
- на срок, предусмотренный проектом организации строительства
- по объекту индивидуального жилищного строительства - 10 лет

34. В каких случаях осуществляется государственный строительный надзор?

- при строительстве, реконструкции или капитальном ремонте объектов, проектная документация которых подлежит государственной экспертизе либо является типовой или ее модификацией
- при строительстве или реконструкции объектов, проектная документация которых подлежит государственной экспертизе либо является типовой или ее модификацией
- при строительстве, реконструкции или капитальном ремонте любых объектов капитального строительства
- при строительстве, реконструкции или капитальном ремонте временных объектов

35. С чьей стороны осуществляется архитектурно строительный надзор в СМР?

- со стороны представителей заказчика
- со стороны представителей подрядчика
- со стороны представителей заказчика и подрядчика
- со стороны представителей Управления государственного строительного надзора

36. Требования, приведенные в СП «Организация строительства» распространяются

- на капитальный ремонт существующих зданий
- на капитальный ремонт и реконструкцию существующих зданий
- на строительство новых и реконструкцию существующих зданий
- на реконструкцию существующих зданий

37. При строительстве, каких объектов в обязательном порядке осуществляется авторский надзор?

- административные здания
- жилые здания
- промышленные здания и сооружения
- опасные производственные объекты

38. Виды юридической ответственности за нарушение законодательства об охране труда:

- дисциплинарная, административная
- дисциплинарная, административная, уголовная
- административная, уголовная, материальная
- дисциплинарная, административная, уголовная, материальная

39. С какой даты осуществляется государственный строительный надзор?

- с даты получения разрешения на строительство
- с даты получения положительного заключения главгосэкспертизы проектов и инженерных изысканий
- с даты получения органом государственного строительного надзора извещения о начале работ

40. Кем осуществляется постоянный контроль за исправностью оборудования, инструмента, проверки и наличия целостности ограждений, защитного заземления и других средств защиты до начала работ, в процессе работы и на рабочих местах?

- работодателем
- начальником участка
- инженером по охране труда
- работниками

**Типовой комплект заданий для итогового тестирования
(ПК-3, ПК-4, ПК-5)
(уметь, иметь навыки)**

1. Как называются федеральные документы, устанавливающие обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования, обязательные для органов управления и надзора, организаций и объединений, осуществляющих разработку и применение нормативных документов в проектировании и строительстве?

- технические регламенты
- своды правил
- ГОСТы
- Федеральные законы

2. Сопоставление полученных данных о состоянии зданий и сооружений с установленными критериями и нормами воздействия с целью оценки их соответствия – это...

- контроль
- мониторинг
- наблюдение

3. Какие виды контроля существуют в строительстве?

- только входной контроль
- только операционный контроль
- только надзор заказчика
- входной, операционный, приемочный, лабораторный и прочие виды

4. При каком виде контроля проводится внешний осмотр изделий, наличие и содержание паспортов и других сопроводительных документов?

- входном
- операционном
- приемочном
- нет правильного ответа

5. Что осуществляется при входном контроле?

- только контроль и оценка проектной документации
- только контроль и оценка качества строительных материалов
- только контроль качества готового к эксплуатации объекта
- контроль качества проектной документации, изделий, материалов, конструкций, оборудования

6. На что направлен операционный контроль?

- на выявление качества СМР в процессе всего хода работы
- на выявление качества и работы оборудования, инструментов
- на выявление низкого уровня исполнения в проектной документации
- на выявление качества подключения систем водоснабжения, электроснабжения и газоснабжения на стройплощадке или наружных сетях

7. Схема операционного контроля качества должна содержать:

- эскиз конструкции с указанием на нем точки приложения контроля
- ссылку на нормативный документ и требования его к качеству данной конструкции
- допустимые отклонения по СНиП
- основные технические характеристики материала или конструкции (прочность, морозостойкость, огнестойкость и т. д.)
- все перечисленное

8. Строительный контроль, осуществляемый подрядчиком, включает проведение контрольных мероприятий:

- проверка качества строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, поставленных для строительства объекта капитального строительства
- проверка соблюдения установленных норм и правил складирования и хранения применяемой продукции
- проверка соблюдения последовательности и состава технологических операций при осуществлении строительства объекта капитального строительства
- все перечисленное

9. Производственный контроль за соблюдением в процессе строительства требований, установленных в проектной и распространяющейся на объект нормативной документации, осуществляет:

- проектная организация
- заказчик
- исполнитель работ
- строительная лаборатория

10. Назовите участника строительства, ответственного за оформление и передачу для регистрации в орган государственного строительного надзора журналов работ:

- застройщик или заказчик
- заказчик
- подрядчик и заказчик

11. Назовите лицо, которое должно проводить строительный контроль в обязательном порядке:

- лицо, осуществляющее строительство
- лицо, осуществляющее проектирование
- лицо, осуществляющее инвестирование строительства

12. Проводится ли строительный контроль в процессе капитального ремонта объектов капитального строительства?

- проводится
- не проводится
- проводится с разрешения подрядчика

13. Должен ли производиться контроль за безопасностью строительных конструкций, и если да, то в каких случаях?

- должен, если проведение контроля за безопасностью конструкций установлено требованиями технических регламентов и проектной документации
- должен, если проведение контроля за безопасностью конструкций установлено требованиями технических регламентов
- должен, если проведение контроля за безопасностью конструкций установлено проектной документацией

14. Назовите федеральный орган исполнительной власти, который организует научно-методическое обеспечение государственного строительного надзора в Российской Федерации:

- Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
- Федеральная служба безопасности Российской Федерации
- Федеральная служба охраны Российской Федерации

15. Какие должностные лица подрядчика и заказчика имеют право осуществлять функции строительного контроля?

- должностные лица, на которых в установленном порядке возложена обязанность по осуществлению строительного контроля
- директор, на которого в установленном порядке возложена обязанность по осуществлению строительного контроля
- главный инженер на которого в установленном порядке возложена обязанность по осуществлению строительного контроля

16. Каким документом определяется перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию?

- проектная и рабочая документация
- технический регламент
- строительные нормы и правила, устанавливающие требования к соответствующим видам работ

17. Назовите документ, который устанавливает порядок проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства.

- Статья 53 Градостроительного кодекса Российской Федерации
- Положение о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства», утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 г. № 468
- Федеральный закон № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

18. В каком документе отражаются результаты проведения входного контроля?

- Журнал входного контроля
- Акт, составленный по результатам проведения входного контроля
- Общий журнал работ

19. В каком документе устанавливается срок выполнения входного контроля представленной для исполнения строительного монтажа работ проектной документации:

- в договоре
- в документации органов государственного надзора
- в требованиях соответствующих стандартов
- в требованиях соответствующих руководящих документов
- в требованиях строительных норм и правил по организации строительного производства

20. До какого момента осуществляется входной контроль строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования?

- до момента приемки применяемой строительной продукции от поставщиков
- до момента применения продукции в процессе строительства
- до момента освидетельствования работ выполненных с применением этой продукции

21. Является ли предметом строительного контроля проверка соответствия выполнения работ и применяемых строительных материалов в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства требованиям энергетической эффективности?

- является предметом строительного контроля
- не является предметом строительного контроля
- является предметом строительного контроля, в случаях, предусмотренных Федеральными законами

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

- орган государственного строительного надзора
- застройщик или заказчик
- лицо, осуществляющее подготовку проектной документации, в случае его привлечения по инициативе застройщика или заказчика для проверки соответствия выполненных работ проектной документации