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

я и на УТВЕРЖДАЮ И.о. первого проректора *1€П. Стрелков /* И. О. Ф. (nodnucь) 25% апреля 20<u>24</u> г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины				
Строительный контроль и технический надзор				
(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)				
«Промышленное и гражданское строительство: проектирование»				
(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)				
Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»				
тафодра				

Квалификация выпускника магистр

доцент, канд.техн.наук	(Ag)	/ O.A. Разинкова /
(занимаемая должность,	(подпись)	И. О. Ф.
учёная степень и учёное звание)	4	0
доцент, канд.экон.наук	JUSOD	/ <u>Р.З. Умеров</u> /
(занимаемая должность,	(подиись)	И. О. Ф.
учёная степень и учёное звание)		
	*	
Рабочая программа рассмотрена и	утверждена на з	аседании кафедры «Промышленное и
гражданское строительство», протог	кол № 8 от 1	8 . апреля . 2024 г.
Tpunganoko orponiomormon, nporos		
	300	
Заведующий кафедрой	ust	/ <u>О.Б. Завьялова</u> /
	(подпись)	И. О. Ф.
Согласовано:		
Согласовано.		
Председатель МКН «Строительство	м нопровиност	(unodum)
председатель МКН «Строительство	» направленност	ь (профиль)
«Промышленное и гражданское стро	оительство: прое	ктирование»
• • •	<u>.</u>	
		/ Т.В. Золина/
		(подпись) И.О.Ф.
	/ O . I . D	Y.
Начальник УМУ	/ О.Н. Беспалова	
(подпись)	И.О.Ф.	
a vage	/IO IO Canarra	00/
Специалист УМУ	/ Ю.Ю. Савенко	<u>Ba</u> /
(подпись)	И.О.Ф.	
la ad		
Начальник УИТ	П.Н. Гедза /	
(подпись)	И.О.Ф.	
	- M	
n	110	/HC Formers /
Заведующая научной библиотекой _		/Л.С. Гаврилова/
	(подпись)	И.О.Ф.

Разработчики:

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	7
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	12
5.2.3.	Содержание практических занятий	13
5.2.4.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	15
5.2.5.	Темы контрольных работ (разделы дисциплины)	17
5.2.6.	Темы курсовых проектов/курсовых работ	17
6.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	18
7.	Образовательные технологии	19
8.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	20
8.1.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	20
8.2.	Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	21
8.3.	Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины	21
9.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	22
10.	Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	23

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Строительный контроль и технический надзор» 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:

- УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.
- **ПК-2** Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения.
- **ПК-5** Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства.

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

УК-2.1 - Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта. **знать:** основные этапы жизненного цикла объектов промышленного и гражданского строительства;

уметь: выделять основные этапы жизненного цикла объектов строительства;

иметь навыки: формулирования цели, задачи жизненных циклов объекта строительства.

УК-2.2 - Определение потребности в ресурсах для реализации проекта.

знать: основные потребности в ресурсах для реализации проекта;

уметь: формировать заявки на материальные и технические ресурсы необходимые для реализации проекта;

иметь навыки: выполнять заявки на материальные и технические ресурсы необходимые для реализации проекта.

УК-2.3 - Разработка плана реализации проекта.

знать: план реализации проекта;

уметь: планировать реализацию проекта;

иметь навыки: разработки планов реализации проекта.

УК-2.4 - Контроль реализации проекта.

знать: роль контроля и мониторинга как элементов системы управления проектом;

уметь: управлять элементами системы проекта;

иметь навыки: контролировать реализацию проекта.

УК-2.5 - Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке.

знать: критерии оценки эффективности реализации проекта

уметь: определять эффективность реализуемого проекта

иметь навыки: разработки плана действий по корректировке реализации проекта.

ПК-2.1 - Разработка нормативно-методических документов организации, регламентирующих проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения.

знать: регламентирующие документы по проведению испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского строительства;

уметь: составлять нормативно-методическую документацию, регламентирующую организацию проведения испытаний строительных конструкций;

иметь навыки: по разработке нормативно-методических документов.

ПК-2.2 - Составление планов проведения испытаний и/или обследований

строительных конструкций.

знать: правила составления планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций;

уметь: планировать проведение испытаний и/или обследований строительных конструкций;

иметь навыки: составления планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций.

ПК-2.3 - Проведение инструктажа работников и контроль порядка проведения испытаний.

знать: правила проведения инструктажа работникам и контроль порядка проведения испытаний;

уметь: проводить инструктаж работникам и контролировать проведение испытаний;

иметь навыки: инструктирования работников по выполнению работ при проведении испытаний.

ПК-2.4. Составление плана организации работ по метрологическому контролю оборудования для испытаний строительных конструкций.

знать: организацию работы по метрологическому контролю оборудования;

уметь: формировать план организации работ по метрологическому контролю оборудования для испытаний строительных конструкций;

иметь навыки: по метрологическому контролю оборудования.

ПК-2.5 - Контроль проведения, оценка результатов испытаний обследований строительных конструкций.

знать: правила оценки результатов при испытании и обследовании строительных конструкций;

уметь: оценивать результаты при испытании и обследовании строительных конструкций; **иметь навыки:** контроля проведения и оценки результатов испытаний и обследований строительных конструкций.

ПК-2.6 - Проведение визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций.

знать: методику проведения визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций;

уметь: выполнять визуальный и инструментальный осмотр строительных конструкций;

иметь навыки: визуального и инструментального осмотра строительных конструкций.

ПК-2.7 - Оценка соответствия параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов.

знать: нормативные документы, оценивающие параметры строительных конструкций;

уметь: измерять и определять параметры строительных конструкций;

иметь навыки: пользоваться измерительными приборами для определения параметров строительных конструкций.

ПК-2.8 - Подготовка отчетных документов по результатам испытаний, обследований строительных конструкций.

знать: основные этапы составления отчетных документов по результатам испытаний, обследований строительных конструкций;

уметь: составлять отчет по результатам испытаний, обследований строительных конструкций;

иметь навыки: формирования отчетов по результатам испытаний, обследований строительных конструкций.

ПК-2.9 - Контроль выполнения технологической дисциплины и требований охраны труда при испытаниях и обследованиях строительных конструкций.

знать: требования охраны труда при испытаниях и обследованиях строительных конструкций;

уметь: контролировать выполнение требований охраны труда при испытаниях и

обследованиях строительных конструкций;

иметь навыки: выполнения технологической дисциплины и требований охраны труда при испытаниях и обследованиях строительных конструкций.

ПК-2.10 - Выбор мер по борьбе с коррупцией при организации проведения испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения.

знать: меры по борьбе с коррупцией при организации проведения испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения:

уметь: бороться с коррупцией при организации проведения испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения;

иметь навыки: борьбы с коррупцией при организации проведения испытаний, обследований строительных конструкций.

ПК-5.1 - Составление плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства:

знать: проектную документацию для контроля производственных процессов на объекте промышленного и гражданского строительства.

уметь: читать проектную документацию для контролирования производственного процесса на объектах промышленного и гражданского строительства;

иметь навыки: контролировать производственный процесс и его результаты на объектах промышленного и гражданского строительства.

ПК-5.2 - Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля.

знать: состав проекта производства работ при выполнении строительного контроля;

уметь: пользоваться проектом производства работ при проведении строительного контроля и технического надзора;

иметь навыки: проверки комплектности документов при проведении строительного контроля и технического надзора.

ПК-5.3 - Контроль технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологий выполнения и технический осмотр результатов строительно-монтажных работ.

знать: нормативно-техническую документацию для выполнения технического осмотра результатов проведения работ;

уметь: выполнять технический осмотр результатов проведения работ;

иметь навыки: контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологий выполнения и технического осмотра результатов строительно-монтажных работ.

ПК-5.4 - Оценка состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства.

знать: состав и объём выполненных строительно-монтажных работ;

уметь: определять состав и объём выполненных строительно-монтажных работ;

иметь навыки: оценки состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ.

ПК-5.5 - Документирование результатов освидетельствования строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства.

знать: последовательность документирования результатов освидетельствования строительно-монтажных работ;

уметь: документировать результаты освидетельствования строительно-монтажных работ **иметь навыки:** оформления документов по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ.

ПК-5.6 - Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий.

знать: требования технических регламентов для оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации;

уметь: проверять соответствие технологии и результаты строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий;

иметь навыки: оценки результатов выполненных строительно-монтажных работ утвержденной проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий.

ПК-5.7 - Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ.

знать: методы расчета и проектирования для внесений предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ;

уметь: рассчитывать и проектировать здания и сооружения для внесений предложений по корректировке проектной документации;

иметь навыки: подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ.

ПК-5.8 - Составление отчётной документации по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства.

знать: правила оформления отчётной документации по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства;

уметь: формировать отчет по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства;

иметь навыки: составления отчётной документации по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

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

Дисциплина базируется на основах «Сопротивления материалов», «Строительных материалов», «Металлических конструкций», «Железобетонных и каменных конструкций» и дисциплин «Организация производственной деятельности», «Организация проектно-изыскательской деятельности».

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:	3 семестр – 4 з.е; всего - 4 з.е.	3 семестр – 2 з.е.; 4 семестр – 2 з.е. всего - 4 з.е.
Лекции (Л)	3 семестр – 14 часов; всего - 14 часов	3 семестр – 4 часа; 4 семестр – 4 часа. всего – 8 часов
Лабораторные занятия (ЛЗ)	3 семестр — 14 часов. всего - 14 часов	3 семестр – 2 часа; 4 семестр – 2 часа. всего - 4 часа
Практические занятия (ПЗ)	3 семестр — 14 часов. всего - 14 часов	3 семестр — 4 часа; 4 семестр — 2 часа. всего - 6 часов
Самостоятельная работа (СР)	3 семестр — 102 часа. всего - 102 часа	3 семестр – 62 часа; 4 семестр – 64 часа. всего - 126 часов
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа	семестр – 3	семестр – 4
Форма промежуточной аттест	ации:	
Экзамены	семестр – 3	семестр – 4
Зачет	учебным планом не предусмотрены	учебным планом не предусмотрены
Зачет с оценкой	учебным планом не предусмотрены	учебным планом не предусмотрены
Курсовая работа	учебным планом не предусмотрены	учебным планом не предусмотрены
Курсовой проект	учебным планом не предусмотрены	учебным планом не предусмотрены

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

Nº	Раздел дисциплины		естр		ение трудоем по типам учеб и работы об контактная	бных занятий учающихся		Форма текущего контроля
п/п	(по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Л	ЛЗ	ПЗ	СР	и промежуточной аттестации
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Раздел 1. Государственное управление в области архитектуры, градостроительства и строительства	18	3	2	-	2	14	
2.	Раздел 2. Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства	18	3	4	-	2	12	
3.	Раздел 3. Архитектурно-строительный контроль и надзор	18	3	-	2	2	14	
4.	Раздел 4. Государственное регулирование процесса строительства	18	3	2	-	2	14	Контрольная работа,
5.	Раздел 5. Приемка объектов строительства в эксплуатацию	18	3	2	-	2	14	экзамен
6.	Раздел 6. Исчисление размера вреда, причиненного нарушением законодательства РФ	18	3	2	4	2	10	
7.	Раздел 7. Системы мониторинга инженерных систем (СМИС) и строительных конструкций (СМИК) зданий и сооружений	18	3	2	4	2	10	
8.	Раздел 8. Реестр единых объектов недвижимости (PEOH)	18	3	-	4	-	14	
	Итого:	144		14	14	14	102	

5.1.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр		сах) по типа	удоемкости м учебных з обучающихся я	анятий	Форма _ текущего контроля и промежуточной
		Всед	C	Л	ЛЗ	ПЗ	CP	аттестации
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Раздел 1. Государственное управление в области архитектуры, градостроительства и строительства	18	3	1	-	1	16	
2.	Раздел 2. Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства	18	3	2	-	2	14	
3.	Раздел 3. Архитектурно-строительный контроль и надзор	18	3	-	2	-	16	
4.	Раздел 4. Государственное регулирование процесса строительства	18	3	1	-	1	16	Контрольная работа,
5.	Раздел 5. Приемка объектов строительства в эксплуатацию	18	4	2	-	1	15	экзамен
6.	Раздел 6. Исчисление размера вреда, причиненного нарушением законодательства РФ	18	4	1	1	-	16	
7.	Раздел 7. Системы мониторинга инженерных систем (СМИС) и строительных конструкций (СМИК) зданий и сооружений	18	4	1	-	1	16	
8.	Раздел 8. Реестр единых объектов недвижимости (PEOH)	18	4	-	1	-	17	
	Итого:	144		8	4	6	126	

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. Государственное управление в области архитектуры, градостроительства и строительства	Должностные лица и органы государственного управления в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. Компетенция Правительства в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. Уполномоченный государственный орган по делам архитектуры, градостроительства и строительства. Компетенция областных органов в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. Компетенция городских органов в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. Основные этапы жизненного цикла объектов промышленного и гражданского строительства (УК-2.1).
2.	Раздел 2. Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства	Законодательное и нормативное обеспечение строительства. Государственная система нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства. Основные этапы жизненного цикла объектов промышленного и гражданского строительства (УК-2.1). Основные потребности в ресурсах для реализации проекта (УК-2.2). План реализации проекта (УК-2.3). Роль контроля и мониторинга как элементов системы управления проектом (УК-2.4). Оценка эффективности реализации проекта (УК-2.5).
3.	Раздел 4. Государственное регулирование процесса строительства	Заказчики и подрядчики. Выбор подрядчика. Признание результатов конкурса (тендера) на подрядные работы. Основные требования к процессу строительства. Гарантийный срок эксплуатации объектов. Качество в строительстве. Обязанности собственников в обеспечении безопасности и качественных характеристик объектов. Обязанности пользователей в обеспечении качественных характеристик объектов. Регламентирующие документы по проведению испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского строительства (ПК-2.1). Правила составления планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций (ПК-2.2). Правила проведения инструктажа работникам и контроль порядка проведения испытаний (ПК-2.3). Организация работы по метрологическому контролю оборудования (ПК-2.4). Правила оценки результатов при испытании и обследовании строительных конструкций (ПК-2.5). Методика проведения визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций (ПК-2.6). Нормативные документы, оценивающие параметры строительных конструкций (ПК-2.7).
4.	Раздел 5. Приемка объектов строительства в эксплуатацию	Приемка объектов строительства в эксплуатацию. Общий порядок приемки объектов в эксплуатацию. Объекты, принимаемые в эксплуатацию собственником самостоятельно. Объекты, принимаемые в эксплуатацию государственными приемочными комиссиями. Приемочная и рабочая комиссии. Входной контроль проектной документации. Входной контроль строительных материалов, изделий и оборудования. Контроль в процессе выполнения строительно-монтажных работ. Строительный контроль заказчика и подрядчика. Строительный контроль отдельных видов работ. Документирование строительного контроля. Освидетельствование скрытых работ и промежуточной приемки конструкций. Исполнительная документация в строительстве. Подготовка документации

		для сдачи объекта в эксплуатацию. Государственный строитель-
		ный надзор. Основные этапы составления отчетных документов по
		результатам испытаний, обследований строительных конструкций
		(ПК-2.8). Требования охраны труда при испытаниях и обследова-
		ниях строительных конструкций (ПК-2.9). Меры по борьбе с кор-
		рупцией при организации проведения испытаний, обследований
		строительных конструкций объектов промышленного и граждан-
		ского назначения (ПК-2.10).
5.	Раздел 6. Исчисление	Исчисление размера вреда, причиненного строительством объек-
	размера вреда, причи-	тов вследствие нарушения лесного, земельного, водного и градо-
	ненного нарушением	строительного законодательств Российской Федерации. Норматив-
	законодательства РФ	ные документы, оценивающие параметры строительных конструк-
		ций (ПК-2.7). Проектная документация для контроля производ-
		ственных процессов на объекте промышленного и гражданского
		строительства (ПК-5.1). Состав проекта производства работ при
		выполнении строительного контроля (ПК-5.2). Нормативно-техни-
		ческая документация для выполнения технического осмотра ре-
		зультатов проведения работ (ПК-5.3). Состав и объём выполнен-
		ных строительно-монтажных работ (ПК-5.4).
6.	Раздел 7. Системы мо-	Виды систем мониторинга инженерных систем (СМИС) и
	ниторинга инженерных	строительных конструкций (СМИК) зданий и сооружений. Орга-
	систем (СМИС) и стро-	низация работы по метрологическому контролю оборудования
	ительных конструкций	(ПК-2.4). Последовательность документирования результатов
	(СМИК) зданий и со-	освидетельствования строительно-монтажных работ (ПК-5.5).
	оружений	Требования технических регламентов для оценки соответствия
		технологии и результатов строительно-монтажных работ
		проектной документации (ПК-5.6). Методы расчета и
		проектирования для внесений предложений по корректировке
		проектной документации по результатам освидетельствования
		строительно-монтажных работ (ПК-5.7). Правила оформления
		отчётной документации по результатам проверки объектов
		промышленного и гражданского строительства (ПК-5.8).

5.2.2. Содержание лабораторных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
2.	Раздел 3. Архитектурно-строительный контроль и надзор Раздел 6. Исчисление размера вреда, причиненного нарушением законодательства РФ	Изучение мероприятий, входящие в систему строительного контроля и функции его исполнителей. Определение эффективности реализуемого проекта (УК-2.5). Составление нормативно-методической документации, регламентирующей организацию проведения испытаний строительных конструкций (ПК-2.1). Расчет шума жилой застройки. Измерение и определение параметров строительных конструкций (ПК-2.7) на примере реальных объектов, построенных в Астраханской области. Чтение проектной документации для контролирования производственного процесса на объектах промышленного и гражданского строительства (ПК-5.1). Применение проекта производства работ при проведении строительного контроля и технического надзора (ПК-5.2). Выполнение технического осмотра результатов проведения работ (ПК-5.3). Определение состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ (ПК-5.4).
3.	Раздел 7. Системы мониторинга инженерных	Основные этапы проведение периодического инструментального мониторинга. Формирование плана организации работ по метрологическому контролю оборудования для испытаний строительных

	систем (СМИС) и стро-	конструкций (ПК-2.4). Документирование результатов освидетель-
	ительных конструкций	ствования строительно-монтажных работ (ПК-5.5). Проверка соот-
	(СМИК) зданий и со-	ветствия технологии и результатов строительно-монтажных работ
	оружений	проектной документации, требованиям технических регламентов,
		результатам инженерных изысканий (ПК-5.6). Расчет и проектиро-
		вание зданий и сооружений для внесений предложений по коррек-
		тировке проектной документации (ПК-5.7). Формирование отчета
		по результатам проверки объектов промышленного и гражданского
		строительства (ПК-5.8).
4.	Раздел 8. Реестр единых	Работа с информационными системами и получение комплексной
	объектов недвижимости	информации о земельных участках, зданиях и строениях, располо-
	(PEOH)	женных на территории города. Выполнение визуального и инстру-
		ментального осмотра строительных конструкций (ПК-2.6).

5.2.3. Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Раздел 1. Государственное управление в области архитектуры, градостроительства и строительства	Входное тестирование. Должностные лица и органы государственного управления в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. Компетенция Правительства в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. Уполномоченный государственный орган по делам архитектуры, градостроительства и строительства. Компетенция областных органов в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. Компетенция городских органов в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. Формулирование целей, задач жизненных циклов объекта строительства (УК-2.1).
2.	Раздел 2. Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства	Законодательное и нормативное обеспечение строительства. Государственная система нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства. Формулирование целей, задач жизненных циклов объекта строительства (УК-2.1). Выполнение заявок на материальные и технические ресурсы необходимые для реализации проекта (УК-2.2). Разработка планов реализации проекта (УК-2.3). Контроль реализации проекта (УК-2.4). Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке (УК-2.5).
3.	Раздел 3. Архитектурно-строительный контроль и надзор	Изучение мероприятий, входящие в систему строительного контроля и функции его исполнителей. Разработка плана действий по корректировке реализации проекта (УК-2.5). Разработка нормативно-методических документов (ПК-2.1).
4.	Раздел 4. Государственное регулирование процесса строительства	Заказчики и подрядчики. Выбор подрядчика. Признание результатов конкурса (тендера) на подрядные работы. Основные требования к процессу строительства. Гарантийный срок эксплуатации объектов. Качество в строительстве. Обязанности собственников в обеспечении безопасности и качественных характеристик объектов. Обязанности пользователей в обеспечении качественных характеристик объектов. Разработка нормативно-методических документов организации, регламентирующих проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения (ПК-2.1). Составление планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций (ПК-2.2). Проведение инструктажа работников и контроль порядка проведения испытаний (ПК-2.3). Формирование плана организации работ

		по метрологическому контролю оборудования для испытаний строительных конструкций; метрологический контроль оборудования (ПК-2.4). Контроль проведения и оценки результатов испытаний и обследований строительных конструкций (ПК-2.5). Выполнение визуального и инструментального осмотра строительных конструкций (ПК-2.6). Применение измерительных приборов для определения параметров строительных конструкций (ПК-2.7).
5.	Раздел 5. Приемка объектов строительства в эксплуатацию	Приемка объектов строительства в эксплуатацию. Общий порядок приемки объектов в эксплуатацию. Объекты, принимаемые в эксплуатацию собственником самостоятельно. Объекты, принимаемые в эксплуатацию государственными приемочными комиссиями. Приемочная и рабочая комиссии. Входной контроль проектной документации. Входной контроль строительных материалов, изделий и оборудования. Контроль в процессе выполнения строительно-монтажных работ. Строительный контроль заказчика и подрядчика. Строительный контроль отдельных видов работ. Документирование строительного контроля. Освидетельствование скрытых работ и промежуточной приемки конструкций. Исполнительная документация в строительстве. Подготовка документации для сдачи объекта в эксплуатацию. Государственный строительный надзор. Формирование отчетов по результатам испытаний, обследований строительных конструкций (ПК-2.8). Выполнение технологической дисциплины и требований охраны труда при испытаниях и обследованиях строительных конструкций (ПК-2.9). Противодействие коррупции при организации проведения испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения (ПК-2.10).
6.	Раздел 6. Исчисление размера вреда, причиненного нарушением законодательства РФ	Расчет шума жилой застройки. Применение измерительных приборов для определения параметров строительных конструкций (ПК-2.7) на примере реальных объектов, построенных в Астраханской области. Контроль производственного процесса и его результаты на объектах промышленного и гражданского строительства (ПК-5.1). Проверка комплектности документов при проведении строительного контроля и технического надзора (ПК-5.2). Контроль технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологий выполнения и технического осмотра результатов строительно-монтажных работ (ПК-5.3). Оценка состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ (ПК-5.4).
7.	Раздел 7. Системы мониторинга инженерных систем (СМИС) и строительных конструкций (СМИК) зданий и сооружений.	Основные этапы проведение периодического инструментального мониторинга. Метрологический контроль оборудования (ПК-2.4). Оформление документов по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ (ПК-5.5). Оценка результатов выполненных строительно-монтажных работ утвержденной проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий (ПК-5.6). Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ (ПК-5.7). Составление отчётной документации по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства (ПК-5.8).

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

Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	исциплины			
1	2	3	4		
1.	Раздел 1. Государственное управление в области архитектуры, градостроительства и строительства	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: Компетенция Правительства в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. Уполномоченный государственный орган по делам архитектуры, градостроительства и строительства. Компетенция областных органов в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. Компетенция городских органов в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. Местные исполнительные органы по делам архитектуры, градостроительства и строительства, государственного архитектурно-строительного контроля и надзора. Выполнение контрольной работы. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену.	[1],[3],[8], [9], [10].		
2.	Раздел 2. Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: Государственная система нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства Выполнение контрольной работы. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену.	[1], [2], [3], [4], [5], [8], [9], [10], [11], [12].		
3.	Раздел 3. Архитектурно-строи- тельный контроль и надзор	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: Нормативные документы, регламентирующие деятельность строительного контроля и надзора. Выполнение контрольной работы. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к защите лабораторной работы. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену.	[1], [2], [3], [4], [5], [8], [10], [11], [12], [13], [14], [15], [17].		
4.	Раздел 4. Государственное регулирование процесса строительства	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: Основные требования к процессу строительства. Гарантийный срок эксплуатации объектов. Качество в строительстве. Обязанности собственников в обеспечении безопасности и качественных характеристик объектов. Обязанности пользователей в обеспечении качественных характеристик объектов. Выполнение контрольной работы. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену.	[1], [3], [8], [9], [10], [11].		

5.	Раздел 5.	Подготовка к практическим занятиям по следую-	
J.	Приемка объектов	щим темам: Государственная приемочная комис-	
	строительства в экс-	сия. Ответственность участников сдачи и приемки	
	плуатацию	в эксплуатацию построенных объектов.	[1], [3], [4],
		Выполнение контрольной работы.	[8], [10], [11].
		Подготовка к опросу (устному).	23/2 3/2 3
		Подготовка к итоговому тестированию.	
		Подготовка к экзамену.	
6.	Раздел 6.	Подготовка к практическим занятиям по следую-	
	Исчисление размера	щим темам: Исчисление размера вреда, причинен-	
	вреда, причиненного	ного строительством объектов вследствие наруше-	
	нарушением	ния лесного, земельного, водного и градостроитель-	[1], [3], [4],
	законодательства РФ	ного законодательств Российской Федерации.	[5], [8], [10],
		Выполнение контрольной работы.	[11], [12],
		Подготовка к опросу (устному).	[13].
		Подготовка к защите лабораторной работы.	
		Подготовка к итоговому тестированию.	
		Подготовка к экзамену.	
7.	Раздел 7.	Подготовка к практическим занятиям по следую-	
	Системы мониторинга	щим теме: Оценка технического состояния кон-	[2] [3] [4]
	инженерных систем	струкций зданий и сооружений.	[2], [3], [4], [5], [6], [10],
	(СМИС) и строитель-	Выполнение контрольной работы.	[11], [12],
	ных конструкций	Подготовка к опросу (устному).	[13], [14],
	(СМИК) зданий и со-	Подготовка к защите лабораторной работы.	[15], [14],
	оружений	Подготовка к итоговому тестированию.	[13], [10].
		Подготовка к экзамену.	
8.	Раздел 8. Реестр еди-	Выполнение контрольной работы.	
	ных объектов недви-	Подготовка к опросу (устному).	
	жимости (РЕОН)	Подготовка к защите лабораторной работы.	[1], [8], [9]
		Подготовка к итоговому тестированию.	
		Подготовка к экзамену.	

Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно- методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Государственное управление в области архитектуры, градостроительства и строительства	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: Компетенция Правительства в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. Уполномоченный государственный орган по делам архитектуры, градостроительства и строительства. Компетенция областных органов в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. Компетенция городских органов в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. Местные исполнительные органы по делам архитектуры, градостроительства и строительства, государственного архитектурно-строительного контроля и надзора. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену.	

3.	Раздел 2. Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства Раздел 3. Архитектурно-строительный контроль и надзор	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: Государственная система нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к защите лабораторной работы. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену.	[1], [2], [3], [4], [5], [6], [8], [9], [10], [11], [12]. [1], [2], [3], [4], [5], [6], [8], [10], [11], [12], [13], [14], [15], [17].
4.	Раздел 4. Государственное регулирование процесса строительства	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: Основные требования к процессу строительства. Гарантийный срок эксплуатации объектов. Качество в строительстве. Обязанности собственников в обеспечении безопасности и качественных характеристик объектов. Обязанности пользователей в обеспечении качественных характеристик объектов. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену.	[1], [3], [6] [8], [9], [10].
5.	Раздел 5. Приемка объектов строительства в эксплуатацию	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: Государственная приемочная комиссия. Ответственность участников сдачи и приемки в эксплуатацию построенных объектов. Выполнение контрольной работы. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену.	[1], [3], [4], [6], [8], [10], [11].
6.	Раздел 6. Исчисление размера вреда, причиненного нарушением законодательства РФ	Выполнение контрольной работы. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к защите лабораторной работы. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену.	[1], [3], [4], [5], [6], [8], [10], [11], [12], [13], [15].
7.	Раздел 7. Системы мониторинга инженерных систем (СМИС) и строительных конструкций СМИК) зданий и сооружений	Подготовка к практическим занятиям по следующим темам: Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений. Выполнение контрольной работы. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену.	[2], [4], [5], [6], [7], [10], [11], [12], [13], [14], [15], [16].
8.	Раздел 8. Реестр единых объектов недвижимости (РЕОН)	Выполнение контрольной работы. Подготовка к опросу (устному). Подготовка к защите лабораторной работы. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к экзамену.	[1], [9]

5.2.5. Темы контрольных работ «Оценка технического состояния конструкций зданий и составление технического заключения».

5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

«Учебным планом не предусмотрены».

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Организация деятельности студента

Лекция

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.

Практические занятия

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.

Лабораторные занятия

Работа в соответствии с методическими указания по выполнению лабораторных работ.

Самостоятельная работа

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 и лабораторным занятиям;
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях и на лабораторных занятиях;
- подготовки к контрольным работам;
- подготовки к итоговому тестированию;
- выделение 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.

Контрольная работа

Теоретическая и практическая части контрольной работы выполняются по установленным темам (вариантам) с использованием практических материалов, полученных на практических (лабораторных) занятиях и при прохождении практики.

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.

Подготовка к экзамену

Подготовка студентов к экзамену включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение семестра
- самостоятельная работа в течение учебного года
- 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 и технический надзор» 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 и технический надзор» с использованием традиционных технологий:

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

Лабораторное занятие — организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с моделями реальных объектов.

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

Интерактивные технологии

По дисциплине «Строительный контроль и технический надзор» 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 обучающихся и разбор сделанных ошибок.

По дисциплине «Строительный контроль и технический надзор» практические и лабораторные 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, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе.

Ролевые игры — совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

а) основная учебная литература:

- 1. 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. Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. URL: https://www.iprbookshop.ru/126054.html.
- 2. Попов К.Н. Оценка качества строительных материалов. Учебное пособие / К.Н. Попов, М.Б. Каддо, О.В. Кульков. 2-е, перераб. и доп. Москва: Высшая школа, 2004. 287 с.
- 3. Оценка технического состояния, восстановление и усиление оснований и строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений: Учеб. пособие, часть 1 / А.И. Бедов, А.И. Габитов, В.В. Знаменский Москва: Издательство АСВ, 2016. 702 с.
- 4. Оценка технического состояния, восстановление и усиление оснований и строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений: Учеб. пособие, часть 2 / А.И. Бедов, А.И. Габитов, В.В. Знаменский Москва: Издательство АСВ, 2017. 924 с.

б) дополнительная учебная литература:

5. Строительный контроль и системы управления качеством в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Г. Лукманова [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 185 с. – http://www.iprbookshop.ru/108339.html

в) перечень учебно-методического обеспечения:

- 6. Разинкова О.А. Строительный контроль и технический надзор. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Строительный контроль и технический надзор» для студентов направления 08.04.01 «Строительство» направленности (профиля) подготовки «Промышленное и гражданское строительство: проектирование» очной и заочной форм обучения. Астрахань, АГАСУ, 2019. 21 с. https://next.astrakhan.ru/index.php/s/z8BzDY4DoLoz4eb
- 7. Разинкова О.А. Строительный контроль и технический надзор. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Строительный контроль и технический надзор» для студентов направления подготовки 08.04.01 «Строительство» направленности (профиля) подготовки «Промышленное и гражданское строительство: проектирование» очной и заочной форм обучения. Астрахань, АГАСУ, 2019. 18 с. https://next.astrakhan.ru/index.php/s/acQmaJ2T3tiJ3og

г) нормативная документация:

- 8. "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-Ф3 (ред. от 08.08.2024) {КонсультантПлюс}
- 9. "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)" от $30.11.1994 \text{ N } 51-\Phi 3$ (ред. от 08.08.2024) {КонсультантПлюс}
- 10. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 30.11.2024) ${\cline{Kohcyльтант}\Pi$ люс}
- 11. "СП 13-102-2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений" (принят Постановлением Госстроя РФ от 21.08.2003 N 153) [КонсультантПлюс]
- 12. "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) [КонсультантПлюс]

- 13. "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) {КонсультантПлюс}
- 14. "ГОСТ 17624-2021. Межгосударственный стандарт. Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности" (введен в действие Приказом Росстандарта от 16.12.2021 N 1795-ст) {КонсультантПлюс}
- 15. «Пособие по обследованию строительных конструкций зданий». Разработано: АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ», Центр технической диагностики и обеспечения безопасности зданий и сооружений, Москва: 1997. http://www.gostrf.com/normadata/1/4294851/4294851404.htm
- 16. 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) {КонсультантПлюс}

д) перечень онлайн курсов:

- 17. Онлайн-курс «Строительный контроль и аудит» Образовательная платформа Юрайт https://urait.ru/author-course/stroitelnyy-kontrol-i-audit-542982
- 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://edu.aucu.ru, http://moodle.aucu.ru).
- 2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (https://biblioclub.ru/).
- 3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (www.iprbookshop.ru).
- 4. Научная электронная библиотека (http://www.elibrary.ru/).
- 5. Консультант + (http://www.consultant-urist.ru/).
- 6. Федеральный институт промышленной собственности (https://www1.fips.ru/).

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

No	Наименование специальных				
п/п	помещений и помещений для	помещений и помещений			
1	самостоятельной работы	для самостоятельной работы			
1	Учебная аудитория для проведе-	№ 309			
	ния учебных занятий:	Комплект учебной мебели			
	414056 T. A opposition	Шкаф с электронными обучающими дисками и норма-			
	414056, г. Астрахань,	тивными справочными документами.			
	ул. Татищева 18б, № 309	Установка для одновременного погружения 4-х			
		микросвай Приборы неразрушающего контроля:			
		ПДС – МГ4: прибор диагностики свай;			
		УКС-МГ4: ультразвуковой прибор для контроля проч-			
		ности бетона;			
		ПСГ-МГ4: для определения степени уплотнения грунтов			
		методом статического зондирования;			
		Влагомер-МГ4-Б;			
		Вибротест-МГ4;			
		ИТП-МГ4 «Зонд»: для измерения теплопроводности и			
		определения теплового сопротивления строительных			
		материалов,			
		Прогибомер ПСК-МГ4 (2-шт);			
		ИПА-МГ4: для измерений толщины защитного слоя бе-			
		тона			
		Микрометр гладкий МК – 25 0.01 КЛБ;			
		Нутромер индикаторный НИ 50-100 0.01 КЛБ;			
		Микрометр рычажный MP 25 0.001 SHAN;			
		Скоба рычажная СР- 25 0.001 ЧИЗ;			
		Набор КМД № 2 кл 2 (концевые меры длины) 2- Н2 Ка-			
		либр;			
		Стойка универсальная 15СТ-М ЧИЗ;			
		Линейка синусная 100 х 80 кл 1			
		Баннеры, стенды, плакаты, оборудование:			
		«Техническая экспертиза», «Стройнгенплан», «Методы			
		строительства», «Календарный план», «Технологиче- ская карта на «Нулевой» цикл», «Сетевой график»,			
		«Графики потоков», «Приборы неразрушающего кон-			
		троля»; «Механика грунтов» (2 шт.); «Уплотнение грун-			
		тов и усиление фундаментов зданий ремонт и усиление			
		перекрытий, плакат -капитальный ремонт стен»,			
		«Развитие городов – сохранение и обновление историче-			
		ского пространства в дипломном проектировании».			
		Переносной мультимедийный комплект			
		Доступ к информационно-телекоммуникационной сети			
		«Интернет»			
2	Помещения для самостоятельной	№ 201			
	работы:	Комплект учебной мебели			
	414056, г. Астрахань, ул. Тати-	Компьютеры – 8 шт.			
	щева, 22а, № 201, № 203;	Доступ к информационно-телекоммуникационной сети			
		«Интернет»			
		1			

	№ 203 Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно—телекоммуникационной се «Интернет»	ти
грахань, ул. Тати- блиотека, читаль-	Библиотека, читальный зал Комплект учебной мебели Компьютеры - 4 шт. Доступ к информационно-телекоммуникационной се «Интернет»	ти

10. Особенности организации обучения по дисциплине «Строительный контроль и технический надзор» 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 и технический надзор» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины «Строительный контроль и технический надзор»

(наименование дисциплины)

на 2025-2026 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство»,

Протокол № 8 от 18 апреля 2025 г.

<u>канд.техн.наук,доцент</u> ученая степень и учёное звание

Зав.кафедрой	1 6	*
канд.техн.наук, доцент ученая степень и учёное звание	(подпись)	/ О.Б. Завьялова / И. О. Ф.
В рабочую программу вносятся следую:	щие изменения:	*
1.Пункт 8.1 в) читать в виде:		
в) перечень учебно-методического обес 6. Разинкова О.А. Строительный контрок практическим занятиям для студентов «Строительство» направленность (простроительство: проектирование» очной форм обучения. Астрахань, АГАСУ, 20 https://next.astrakhan.ru/index.php/s/mxpl 7. Разинкова О.А. Строительный контропо самостоятельной работе для студент «Строительство» направленность (профстроительство: проектирование» очной 2025. — 25 с. https://next.astrakhan.ru/index	оль и технический надз в направления подготов филь) «Промышленное и заочной 025. – 25 с. Nj6gN2szRLt4 оль и технический надз ов направления подгот оиль) «Промышленное и заочной форм обуч	вки 08.04.01 и гражданское вор. Методические указания овки 08.04.01 и гражданское цения. Астрахань, АГАСУ,
г) нормативная документация: 8. "Градостроительный кодекс Российск {КонсультантПлюс} 9. "Гражданский кодекс Российской Ф {КонсультантПлюс} 10. "Земельный кодекс Российской Фед {КонсультантПлюс}	едерации (часть первая	и)" от 30.11.1994 N 51-ФЗ
2. Пункт 8.3 читать в виде:		
1. Электронная информационно-об (http://moodle.aucu.ru).	разовательная среда Уп	ниверситета:
Составитель исправлений и лополнений	ή:	2 .

Председатель МКН направления подготовки «Строительство» Направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование»

<u>д-р.техн.наук, профессор</u> ученая степень и учёное звание

(подпись)

/ Т.В. Золина / И.О.Ф.

«18» апреля 2025 г.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Строительный контроль и технический надзор» по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Целью учебной дисциплины «Строительный контроль и технический надзор» 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 и технический надзор» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений». Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Сопротивление материалов», «Строительные материалы», «Металлические конструкции», «Железобетонные и каменные конструкции», «Организация производственной деятельности», «Организация проектно-изыскательской деятельности».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Государственное управление в области архитектуры, градостроительства и строительства.

Раздел 2. Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства.

Раздел 3. Архитектурно-строительный контроль и надзор.

Раздел 4. Государственное регулирование процесса строительства.

Раздел 5. Приемка объектов строительства в эксплуатацию.

Раздел 6. Исчисление размера вреда, причиненного нарушением законодательства РФ.

Раздел 7. Системы мониторинга инженерных систем (СМИС) и строительных конструкций (СМИК) зданий и сооружений.

Раздел 8. Реестр единых объектов недвижимости (РЕОН).

Заведующий кафедрой

(подпись)

/<u>О.Б. Завьялова</u>/

РЕШЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине «Строительный контроль и технический надзор»

ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование» по программе магистратуры

Сергеем Васильевичем Ласточкиным (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Строительный контроль и технический надзор» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» по программе магистратуры, разработанных в ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Промышленное и гражданское строительство» (разработчики — доцент, к.т.н. Ольга Александровна Разинкова, доцент, к.э.н. Равиль Закарьяевич Умеров).

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Строительный контроль и технический надзор» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г., № 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)».

Программе цели учебной Представленные В лисциплины соответствуют подготовки требованиям ΦΓΟС BO направления 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное строительство: И гражданское проектирование».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Строительный контроль и технический надзор», 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 и технический надзор» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование» 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 экзамена. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей 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) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство» и специфике дисциплины «Строительный контроль и технический надзор» 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 и технический надзор» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Промышленное и гражданское строительство» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной процессом программе данному направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное строительство: И гражданское проектирование».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Строительный контроль и технический надзор» представлены типовыми вопросами к экзамену, типовыми заданиями к контрольной работе, типовыми вопросами к защите лабораторной работы, типовыми вопросами к опросу (устному), типовыми заданиями для входного тестирования, типовыми заданиями для итогового тестирования.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Строительный контроль и технический надзор» 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 и технический надзор» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанные доцентом, к.т.н. Ольгой Александровной Разинковой, доцентом, к.э.н. Равилем Закарьяевичем Умеровым соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Генеральный директор ООО «Проект

Должность, организация

С. В. Ласточкин

И.О.Ф.

РЕШЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине «Строительный контроль и технический надзор»

ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование» по программе магистратуры

Александром Евгеньевичем Прозоровым (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Строительный контроль и технический надзор» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» по программе магистратуры, разработанных в ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Промышленное и гражданское строительство» (разработчики – доцент, к.т.н. Ольга Александровна Разинкова, доцент, к.э.н. Равиль Закарьяевич Умеров).

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Строительный контроль и технический надзор» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г., № 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)».

Программе цели учебной Представленные В лисциплины соответствуют подготовки требованиям ΦΓΟС BO направления 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное строительство: И гражданское проектирование».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Строительный контроль и технический надзор», 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 и технический надзор» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование» 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 экзамена. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей 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) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 «Строительство» и специфике дисциплины «Строительный контроль и технический надзор» 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 и технический надзор» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Промышленное и гражданское строительство» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной процессом программе данному направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное строительство: И гражданское проектирование».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Строительный контроль и технический надзор» представлены типовыми вопросами к экзамену, типовыми заданиями к контрольной работе, типовыми вопросами к защите лабораторной работы, типовыми вопросами к опросу (устному), типовыми заданиями для входного тестирования, типовыми заданиями для итогового тестирования.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Строительный контроль и технический надзор» 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 и технический надзор» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанные доцентом, к.т.н. Ольгой Александровной Разинковой, доцентом, к.э.н. Равилем Закарьяевичем Умеровым соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Генеральный директор
ООО «АстраханьАрхПроект»
Должность, организация



А. Е. Прозоров 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»)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. первого проректора

<u>«25» апреля </u>20<u>24</u> г.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины	
Строительный контроль и техниче	ский надзор
(указывается наименование в соответстви	и с учебным планом)
По направлению подготовки	
08.04.01 «Строительство)»
(указывается наименование направления подготовки	в соответствии с ФГОС ВО)
Направленность (профиль)	
«Промышленное и гражданское строительс	гво: проектирование»
(указывается наименование профиля в соот	пветствии с ОПОП)
Кафедра «Промышленное и гражданское ст	роительство»

Квалификация выпускника магистр

Разработчики:
доцент, канд. техн. наук / О.А. Разинкова / (занимаемая должность, (подпись) И. О. Ф.
учёная степень и учёное звание) доцент, канд.экон.наук (занимаемая должность, (подпись) / Р.З. Умеров / И. О. Ф.
учёная степень и учёное звание)
Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
«Промышленное и гражданское строительство», протокол № $\underline{8}$ от $\underline{18}$. $\underline{anpeлs}$. $20\underline{24}$ г.
Заведующий кафедрой
Согласовано:
Председатель МКН «Строительство» направленность (профиль)
«Промышленное и гражданское строительство: проектирование»
/ Т.В. Золина / И.О.Ф.
Начальник УМУ / О.Н. Беспалова / И.О.Ф.
Специалист УМУ (подписк) / Ю.Ю. Савенкова / 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	12
1.2.1.	Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	12
1.2.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	13
1.2.3.	Шкала оценивания	35
2.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	35
3.	Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	39
4.	Приложения	40

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					та дис вии с 1			Формы контроля с конкретизацией	
KOW		компетенций, установленные ОПОП	1	2	3	4	_	6	7 8		задания
	1	2	3	4	5	6	_	8	9	10	11
УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 — Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	выделять основные этапы жизненного цикла объектов строительства Иметь навыки: формулировать цели, задачи жизненных циклов	X	X							Опрос (устный), вопросы 6-9,11,14-15,19-20,22-24,26 Защита лабораторной работы вопросы 1,3,4,9 Контрольная работа (по вариантам) Итоговое тестирование Вопросы 1-4,10-13,17,19
	УК-2.2 — Определение потребности в ресур-	объекта строительства Знать: основные потребности в ресурсах для реализации проекта	X	X							Экзамен вопросы 9,13,18-22,24,27-31 Опрос (устный), вопросы 6-9,11,14-15,19-20,22-24,26 Защита лабораторной работы
	сах для реализации проекта	Уметь: формировать заявки на материальные и технические ресурсы, необходимые для реализации проекта Иметь навыки: выполнять заявки на материальные и технические		X							вопросы 1,3,4,9 Контрольная работа (по вариантам) Итоговое тестирование вопросы 1-4,10-13,17,19 Экзамен
	УК-2.3 — Разработка плана	ресурсы необходимые для реализации проекта Знать: план реализации проекта		X							вопросы 9,13,18-22,24,27-31 Опрос (устный), вопросы 6-9,11,14-15,19-20,22-24,26
	реализации проекта	Уметь: планировать реализацию проекта Иметь навыки: разработки планов реализации проекта		X							Защита лабораторной работы вопросы 1,3,4,9 Контрольная работа (по вариантам)

	УК-2.4 — Контроль реализации проекта	Знать: роль контроля и мониторинга как элементов системы управления проектом Уметь: управлять элементами системы проекта	X				Итоговое тестирование вопросы 1-4,10-13,17,19 Экзамен вопросы 9,13,18-22,24,27-31 Опрос (устный), вопросы 6-9,11,14-15,19-20,22-24,26 Защита лабораторной работы вопросы 1,3,4,9 Контрольная работа
		Иметь навыки:					(по вариантам)
		контролировать реализацию проекта	X				Итоговое тестирование вопросы 1-4,10-13,17,19 Экзамен вопросы 9,13,18-22,24,27-31
	УК-2.5 —	Знать:					Опрос (устный), вопросы
	Оценка эффективности	критерии оценки эффективности реализации проекта	X				6-9,11,14-15,19-20,22-24,26 Защита лабораторной работы
	реализации проек-	Уметь:					вопросы 1,3,4,9
	та и разработка	определять эффективность реализуемого проекта	X	X			Контрольная работа
	плана действий по	Иметь навыки:					(по вариантам)
	его корректировке	разработки плана действий по корректировке реализации проекта	X	X			Итоговое тестирование вопросы 1-4,10-13,17,19 Экзамен вопросы 9,13,18-22,24,27-31
ПК-2 –	ПК-2.1 —	Знать:					Опрос (устный)
Способность	Разработка норма-	регламентирующие документы по проведению			X		вопросы 10,12,25
осуществлять	тивно-	испытаний строительных конструкций объектов					Защита лабораторной работы
и организо-	методических до-	промышленного и гражданского строительства					вопросы 6-8,10
вывать про-	кументов органи-	Уметь:					Контрольная работа
ведение ис-	зации, регламенти-	составлять нормативно-методическую документа-		X	X		(по вариантам)
пытаний, об-	рующих проведе-	цию, регламентирующую организацию проведе-					Итоговое тестирование
следований	ние испытаний	ния испытаний строительных конструкций					вопросы 14-15,21
строительных	строительных кон-	Иметь навыки:					Экзамен

конструкций объектов промышленного и гражданского	струкций объектов промышленного и гражданского назначения	по разработке нормативно-методических документов	X	X		вопросы 10,14,25,26,32
назначения	ПК-2.2 —	Знать:				Опрос (устный) вопросы 10,12,25
	Составление пла-	правила составления планов проведения испыта-		X		
	нов проведения	ний и/или обследований строительных конструк-				Защита лабораторной работы
	испытаний и/или	ций				вопросы 6-8,10 Контрольная работа (по вариантам) Итоговое тестирование
	обследований	Уметь:				
	строительных кон-	планировать проведение испытаний и/или обсле-		X		
	струкций	дований строительных конструкций				
		Иметь навыки:				вопросы 14-15,21
		составления планов проведения испытаний и/или		X		Экзамен
		обследований строительных конструкций				вопросы 10,14,25,26,32
	ПК-2.3 —	Знать:				Опрос (устный)
	Проведение ин-	правила проведения инструктажа работникам и		X		вопросы 10,12,25
	структажа работников и контроль	контроль порядка проведения испытаний				Защита лабораторной работы вопросы 6-8,10
		Уметь:				
	порядка проведения испытаний	проводить инструктаж работникам и контролиро-		X		Контрольная работа (по вариантам)
	ния испытании	вать проведение испытаний				Итоговое тестирование
		Иметь навыки:				вопросы 14-15,21
		инструктирования работников по выполнению		X		
		работ при проведении испытаний		Λ		вопросы 10,14,25,26,32
	ПК-2.4 –	Знать:				Опрос (устный)
	Составление плана	организацию работы по метрологическому кон-		X	X	вопросы 10,12,25
	организации работ	тролю оборудования				Защита лабораторной работы
	по метрологиче-	Уметь:				вопросы 6-8,10
	скому контролю	формировать план организации работ по метроло-		X	X	Контрольная работа
	оборудования для	гическому контролю оборудования для испытаний				(по вариантам)
	испытаний строи-	строительных конструкций				Итоговое тестирование
	тельных конструк-	Иметь навыки:				вопросы 14-15,21
	ций	по метрологическому контролю оборудования		X	X	Экзамен
						вопросы 10,14,25,26,32
	ПК-2.5 —	Знать:				Опрос (устный)
	Контроль	правила оценки результатов при испытании и об-		X		вопросы 10,12,25

проведения, оцен-	следовании строительных конструкций					Защита лабораторной работы
ка результатов ис-	Уметь:					вопросы 6-8,10
пытаний обследо-	оценивать результаты при испытании и обследова-	X				Контрольная работа
ваний строитель-	нии строительных конструкций					(по вариантам)
ных конструкций	Иметь навыки:					Итоговое тестирование
	контроля проведения и оценки результатов испы-	X				вопросы 14-15,21
	таний и обследований строительных конструкций					Экзамен
	10					вопросы 10,14,25,26,32
ПК-2.6 —	Знать:					Опрос (устный)
Проведение визу-	методику проведения визуального осмотра и ин-	X				вопросы 10,12,25
ального осмотра и	струментальных измерений параметров строи-					Защита лабораторной работы
инструментальных	тельных конструкций					вопросы 6-8,10
измерений пара-	Уметь:					Контрольная работа
метров строитель-	выполнять визуальный и инструментальный	X			X	(по вариантам)
ных конструкций	осмотр строительных конструкций					Итоговое тестирование
	Иметь навыки:					вопросы 14-15,21
	визуального и инструментального осмотра строи-	X			X	Экзамен
	тельных конструкций					вопросы 10,14,25,26,32
ПК-2.7 —	Знать:					Опрос (устный)
Оценка соответ-	нормативные документы, оценивающие парамет-	X		X		вопросы 10,12,25
ствия параметров	ры строительных конструкций					Защита лабораторной работы
строительных кон-	Уметь:					вопросы 6-8,10
струкций требова-	измерять и определять параметры строительных	X		X		Контрольная работа
ниям нормативных	конструкций					(по вариантам)
документов	Иметь навыки:					Итоговое тестирование
	пользоваться измерительными приборами для	X		X		вопросы 14-15,21
						Экзамен
	определения параметров строительных конструк-					
	определения параметров строительных конструкций					вопросы 10,14,25,26,32
ПК-2.8 –						вопросы 10,14,25,26,32 Опрос (устный)
ПК-2.8 – Подготовка	ций		X			_
	ций Знать:		X			Опрос (устный) вопросы 10,12,25
Подготовка отчетных документов по ре-	ций Знать: основные этапы составления отчетных документов		X			Опрос (устный) вопросы 10,12,25
Подготовка отчетных	ций Знать: основные этапы составления отчетных документов по результатам испытаний, обследований строи-		X			Опрос (устный) вопросы 10,12,25 Защита лабораторной работь
Подготовка отчетных документов по ре-	ций Знать: основные этапы составления отчетных документов по результатам испытаний, обследований строительных конструкций Уметь:		X			Опрос (устный) вопросы 10,12,25 Защита лабораторной работь вопросы 6-8,10
Подготовка отчетных документов по результатам испыта-	ций Знать: основные этапы составления отчетных документов по результатам испытаний, обследований строительных конструкций					Опрос (устный) вопросы 10,12,25 Защита лабораторной работы вопросы 6-8,10 Контрольная работа

		формирования отчетов по результатам испытаний,	X		Экзамен
		обследований строительных конструкций			вопросы 10,14,25,26,32
	ПК-2.9 —	Знать:			Опрос (устный)
	Контроль	требования охраны труда при испытаниях и обсле-	X		вопросы 10,12,25
	выполнения тех-	дованиях строительных конструкций			Защита лабораторной работы
	нологической дис-	Уметь:			вопросы 6-8,10
	циплины и требо-	контролировать выполнение требований охраны	X		Контрольная работа
	ваний охраны тру-	труда при испытаниях и обследованиях строитель-			(по вариантам)
	да при испытаниях	ных конструкций			Итоговое тестирование
	и обследованиях	Иметь навыки:			вопросы 14-15,21
	строительных кон-	выполнения технологической дисциплины и тре-	X		Экзамен
	струкций	бований охраны труда при испытаниях и обследо-			вопросы 10,14,25,26,32
		ваниях строительных конструкций			
	ПК-2.10 —	Знать:			Опрос (устный)
	Выбор мер по	меры по борьбе с коррупцией при организации	X		вопросы 10,12,25
	борьбе с корруп-	проведения испытаний, обследований строитель-			Защита лабораторной работы
	цией при органи-	ных конструкций объектов промышленного и			вопросы 6-8,10
	зации проведения	гражданского назначения			Контрольная работа
	испытаний,	Уметь:			(по вариантам)
	обследований	бороться с коррупцией при организации проведе-	X		Итоговое тестирование
	строительных кон-	ния испытаний, обследований строительных кон-			вопросы 14-15,21
	струкций объектов	струкций объектов промышленного и гражданско-			Экзамен
	промышленного и	го назначения			вопросы 10,14,25,26,32
	гражданского	Иметь навыки:			
	назначения	борьбы с коррупцией при организации проведения	X		
		испытаний, обследований строительных конструк-			
		ций			
ПК-5 —	ПК-5.1 –	Знать:			Опрос (устный)
Способность	Составление плана	проектную документацию для контроля производ-			вопросы 1-5,13,16-18,21
-	по контролю про-	ственных процессов на объекте промышленного и		X	Защита лабораторной работы
строитель-	изводственных	гражданского строительства			вопросы 2,5
•	процессов, по кон-	Уметь:			Контрольная работа
и техниче-	тролю их результа-	читать проектную документацию для контролиро-			(по вариантам)
ский надзор в	тов на объекте	вания производственного процесса на объектах		X	Итоговое тестирование
сфере про-	промышленного и	промышленного и гражданского строительства			вопросы 5-9,16,18,20,22-23
мышленного	гражданского	Иметь навыки:			Экзамен

и граждан- ского строи- тельства	строительства	контролировать производственный процесс и его результаты на объектах промышленного и гражданского строительства	X	вопросы 1-8,13,15-17,23
	ПК-5.2 —	Знать:		Опрос (устный)
	Проверка ком- плектности доку-	состав проекта производства работ при выполнении строительного контроля	X	вопросы 1-5,13,16-18,21 Защита лабораторной работы
	ментов в проекте	Уметь:		вопросы 2,5
	производства ра- бот при выполне- нии строительного	пользоваться проектом производства работ при проведении строительного контроля и технического надзора	X	Контрольная работа (по вариантам) Итоговое тестирование
	контроля	Иметь навыки:		вопросы 5-9,16,18,20,22-23
		проверки комплектности документов при проведении строительного контроля и технического надзора	X	Экзамен вопросы 1-8,13,15-17,23
	ПК-5.3 –	Знать:		Опрос (устный)
	Контроль техниче-	нормативно-техническую документацию для вы-		вопросы 1-5,13,16-18,21
	ского состояния	полнения технического осмотра результатов про-	X	Защита лабораторной работы
	возводимых объек-	ведения работ		вопросы 2,5
	тов промышленно-	Уметь:		Контрольная работа
	го и гражданского строительства, тех-	выполнять технический осмотр результатов проведения работ	X	(по вариантам) Итоговое тестирование
	нологий выполне-	Иметь навыки:		вопросы 5-9,16,18,20,22-23
	ния и технический осмотр результатов строительно-монтажных работ	контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологий выполнения и технического осмотра результатов строительно-монтажных работ	X	Экзамен вопросы 1-8,13,15-17,23
	ПК-5.4 —	Знать:		Опрос (устный)
	Оценка состава и объёма выполнен-	состав и объём выполненных строительномонтажных работ	X	вопросы 1-5,13,16-18,21 Защита лабораторной работы
	ных строительно-	Уметь:		вопросы 2,5
монтажных работ на объекте про-		определять состав и объём выполненных строи- тельно-монтажных работ	X	Контрольная работа (по вариантам)
	мышленного и	Иметь навыки:		Итоговое тестирование
гражданского строительства	оценки состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ	X	вопросы 5-9,16,18,20,22-23 Экзамен вопросы 1-8,13,15-17,23	

ПК-5.5 –	Знать:		Опрос (устный)
Документирование	последовательность документирования результа-		вопросы 1-5,13,16-18,21
результатов осви-	тов	37	Защита лабораторной работы
детельствования	освидетельствования строительно-монтажных ра-		вопросы 2,5
строительно-	бот		Контрольная работа
монтажных работ	Уметь:		(по вариантам)
на объекте про-	документировать результаты освидетельствования	X	Итоговое тестирование
мышленного и	строительно-монтажных работ		вопросы 5-9,16,18,20,22-23
гражданского	Иметь навыки:		Экзамен
строительства	оформления документов по результатам освиде-	37	вопросы 1-8,13,15-17,23
	тельствования строительно-монтажных работ		
ПК-5.6 —	Знать:		Опрос (устный)
Оценка соответ-	требования технических регламентов для оценки		вопросы 1-5,13,16-18,21
ствия технологии и	соответствия технологии и результатов строитель-		Защита лабораторной работы
результатов строи-	но-монтажных работ проектной документации		вопросы 2,5
тельно-монтажных	Уметь:		Контрольная работа
работ проектной	проверять соответствие технологии и результаты		(по вариантам)
документации, тре-	строительно-монтажных работ проектной докумен-		Итоговое тестирование
бованиям техниче-	тации, требованиям технических регламентов, ре-		вопросы 5-9,16,18,20,22-23
ских регламентов,	зультатам инженерных изысканий		Экзамен
результатам инже-	Иметь навыки:		вопросы 1-8,13,15-17,23
нерных изысканий	оценки результатов выполненных строительно-		
	монтажных работ утвержденной проектной доку-		
	ментации, требованиям технических регламентов,		
	результатам инженерных изысканий		
ПК-5.7 —	Знать:		Опрос (устный)
Подготовка пред-	методы расчета и проектирования для внесений		вопросы 1-5,13,16-18,21
ложений по кор-	предложений по корректировке проектной доку-		Защита лабораторной работы
ректировке про-	ментации по результатам освидетельствования		вопросы 2,5
ектной документа-	строительно-монтажных работ		Контрольная работа
ции по результатам	Уметь:		(по вариантам)
освидетельствова-	рассчитывать и проектировать здания и сооруже-		Итоговое тестирование
ния строительно-	ния для внесений предложений по корректировке		вопросы 5-9,16,18,20,22-23
монтажных работ	проектной документации		Экзамен
	Иметь навыки:		вопросы 1-8,13,15-17,23
	подготовки предложений по корректировке про-	X	
	ектной документации по результатам освидетель-		

		ствования строительно-монтажных работ			
ПК-:	-5.8 –	Знать:			Опрос (устный)
Сост	тавление от-	правила оформления отчётной документации по			вопросы 1-5,13,16-18,21
чётне	ной документа-	результатам проверки объектов промышленного и		X	Защита лабораторной работы
ции	по результатам	гражданского строительства			вопросы 2,5
пров	верки объектов	Уметь:			Контрольная работа
пром	мышленного и	формировать отчет по результатам проверки объ-			(по вариантам)
граж	жданского	ектов промышленного и гражданского строитель-		X	Итоговое тестирование
стро	оительства	ства			вопросы 5-9,16,18,20,22-23
		Иметь навыки:			Экзамен
		составления отчётной документации по результа-			вопросы 1-8,13,15-17,23
		там проверки объектов промышленного и граж-		X	
		данского строительства			

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 оце- ночного средства в фонде
1	2	3
Контрольная	Средство проверки умений применять получен-	Комплект
работа	ные знания для решения задач определенного ти-	контрольных заданий
	па по теме или разделу	по вариантам
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
Опрос	Средство контроля усвоения учебного материала	Вопросы по те-
(устный)	темы, раздела или разделов дисциплины, органи-	мам/разделам дисци-
	зованное как учебное занятие в виде опроса сту-	плины
	дентов	
Защита	Средство, позволяющее оценить умение и владе-	Темы лабораторных
лабораторной	ние обучающегося излагать суть поставленной	работ и требования к
работы	задачи, самостоятельно применять стандартные	их защите
	методы решения поставленной задачи с использо-	
	ванием имеющейся лабораторной базы, прово-	
	дить анализ полученного результата работы. Ре-	
	комендуется для оценки умений и владений сту-	
	дентов	

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

Компетенция,	Индекс и	Планируемые	По	казатели и критер	ии оценивания результа	тов обучения
этапы	формулировка	результаты	Ниже порого-	Пороговый	Продвинутый	Высокий уровень
освоения	индикатора ком-	обучения	вого уровня	уровень	уровень	(Зачтено)
компетенции	петенции		(не зачтено)	(Зачтено)	(Зачтено)	, ,
1	2	3	4	5	6	7
УК-2 — Способен	УК-2.1 —	Знает	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и по-
управлять проек-	Формулирование	основные эта-	не знает и не	знает основные	понимает основные	нимает основные этапы
том на всех этапах	цели, задач, зна-	пы жизненного	понимает ос-	этапы жизненно-	этапы жизненного	жизненного цикла объек-
его жизненного	чимости, ожидае-	цикла объектов	новные этапы	го цикла объек-	цикла объектов про-	тов промышленного и
цикла	мых результатов	промышленно-	жизненного	тов промышлен-	мышленного и граж-	гражданского строитель-
	проекта	го и граждан-	цикла объектов	ного и граждан-	данского строитель-	ства в ситуациях повы-
		ского строи-	промышленно-	ского строитель-	ства в типовых ситуа-	шенной сложности, а так-
		тельства	го и граждан-	ства в типовых	циях и ситуациях по-	же в нестандартных и
			ского строи-	ситуациях	вышенной сложности	непредвиденных ситуаци-
			тельства			ях, создавая при этом но-
						вые правила и алгоритмы
						действий
		Умеет	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет вы-
		выделять ос-	не умеет выде-	умеет выделять	выделять основные	делять основные этапы
		новные этапы	лять основные	основные этапы	этапы жизненного	жизненного цикла объек-
		жизненного	этапы жизнен-	жизненного цик-	цикла объектов строи-	тов строительства в ситу-
		цикла объектов	ного цикла	ла объектов	тельства в типовых	ациях повышенной слож-
		строительства	объектов стро-	строительства в	ситуациях и ситуациях	ности, а также в нестан-
			ительства	типовых ситуа-	повышенной сложно-	дартных и непредвиден-
				циях	сти	ных ситуациях, создавая
						при этом новые правила и
						алгоритмы действий
		Имеет навыки	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет
		формулировать	не владеет	владеет навыка-	навыками формулиро-	навыками формулировать
		цели, задачи	навыками	ми формулиро-	вать цели, задачи	цели, задачи жизненных
		жизненных	формулировать	вать цели, задачи	жизненных циклов	циклов объекта строи-
		циклов объекта	цели, задачи	жизненных цик-	объекта строительства	тельства в ситуациях по-
		строительства	жизненных	лов объекта	в типовых ситуациях и	вышенной сложности, а

		циклов объекта	строители стро в	CHT/SHIRT HODI HIGH	TOUTE D HACTOHIOSTHIN H
		· ·	строительства в	ситуациях повышен- ной сложности	также в нестандартных и
		строительства	типовых ситуа-	нои сложности	непредвиденных ситуаци-
			циях		ях, создавая при этом но-
					вые правила и алгоритмы
N/IC 2	2	07 "	05	05	действий
УК-2		Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и по-
1	деление по-	не знает и не	знает основные	понимает основные	нимает основные потреб-
_	пости в ре-	понимает ос-	потребности в	потребности в ресур-	ности в ресурсах для реа-
1	х для реали- ресурсах для	новные по-	ресурсах для	сах для реализации	лизации проекта в ситуа-
зации	проекта реализации	требности в	реализации	проекта в типовых си-	циях повышенной слож-
	проекта	ресурсах для	проекта в типо-	туациях и ситуациях	ности, а также в нестан-
		реализации	вых ситуациях	повышенной сложно-	дартных и непредвиден-
		проекта		сти	ных ситуациях, создавая
					при этом новые правила и
					алгоритмы действий
	Умеет	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет фор-
	формировать	не умеет фор-	умеет формиро-	формировать заявки на	мировать заявки на мате-
	заявки на мате-	мировать заяв-	вать заявки на	материальные и тех-	риальные и технические
	риальные и	ки на матери-	материальные и	нические ресурсы, не-	ресурсы, необходимые
	технические	альные и тех-	технические	обходимые для реали-	для реализации проекта в
	ресурсы, необ-	нические ре-	ресурсы, необ-	зации проекта в типо-	ситуациях повышенной
	ходимые для	сурсы, необхо-	ходимые для ре-	вых ситуациях и ситу-	сложности, а также в не-
	реализации	димые для реа-	ализации проек-	ациях повышенной	стандартных и непредви-
	проекта	лизации проек-	та в типовых	сложности	денных ситуациях, созда-
		та	ситуациях		вая при этом новые пра-
					вила и алгоритмы дей-
					ствий
	Имеет навыки	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет
	выполнять за-	не владеет	владеет навыка-	навыками выполнять	навыками выполнять за-
	явки на мате-	навыками вы-	ми выполнять	заявки на материаль-	явки на материальные и
	риальные и	полнять заявки	заявки на мате-	ные и технические ре-	технические ресурсы не-
	технические	на материаль-	риальные и тех-	сурсы необходимые	обходимые для реализа-
	ресурсы необ-	ные и техниче-	нические ресур-	для реализации проек-	ции проекта в ситуациях
	ходимые для	ские ресурсы	сы необходимые	та в типовых ситуаци-	повышенной сложности, а
	реализации	необходимые	для реализации	ях и ситуациях повы-	также в нестандартных и
	проекта	для реализации	проекта в типо-	шенной сложности	непредвиденных ситуаци-
	1	проекта	вых ситуациях		ях, создавая при этом но-

					вые правила и алгоритмы действий
УК-2.3 — Разработка плана реализации проекта	Знает план реализации проекта	Обучающийся не знает и не понимает план реализации проекта	Обучающийся знает план реализации проекта в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает план реализации проекта в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает план реализации проекта в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
	Умеет планировать реализацию проекта	Обучающийся не умеет планировать реализацию проекта	Обучающийся умеет планировать реализацию проекта в типовых ситуациях	Обучающийся умеет планировать реализацию проекта в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет планировать реализацию проекта в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
	Имеет навыки разработки планов реализации проекта	Обучающийся не владеет навыками разработки планов реализации проекта	Обучающийся владеет навыка-ми разработки планов реализации проекта в типовых ситуациях	Обучающийся владеет навыками разработки планов реализации проекта в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся владеет навыками разработки планов реализации проекта в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
УК-2.4 — Контроль реализации проекта	Знает роль контроля и мониторинга как элементов системы управления проектом	Обучающийся не знает и не понимает роль контроля и мониторинга как элементов системы	Обучающийся знает роль контроля и мониторинга как элементов системы управления проектом в типовых	Обучающийся знает и понимает роль контроля и мониторинга как элементов системы управления проектом в типовых ситуациях и ситуациях повышен-	Обучающийся знает и понимает роль контроля и мониторинга как элементов системы управления проектом в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и

		управления проектом	ситуациях	ной сложности	непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
	Умеет управлять элементами системы проекта	Обучающийся не умеет управлять элементами системы проекта	Обучающийся умеет управлять элементами системы проекта в типовых ситуациях	Обучающийся умеет управлять элементами системы проекта в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет управлять элементами системы проектов в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и
	Имеет навыки контролировать реализацию проекта	Обучающийся не имеет навыков контролировать реализацию проекта	Обучающийся имеет навыки контролировать реализацию проекта в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки контролировать реализацию проекта в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	алгоритмы действий Обучающийся имеет навыки контролировать реализацию проекта в си- туациях повышенной сложности, а также в не- стандартных и непредви- денных ситуациях, созда- вая при этом новые пра- вила и алгоритмы дей- ствий
тивност ции про разрабо	хорфекти реализа- ректа и ности реализа- ректа плана ий по его критерии оцен- ки эффектив- ности реализа- ции проекта	Обучающийся не знает и не понимает критерии оценки эффективности реализации проекта	Обучающийся знает критерии оценки эффективности реализации проекта в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает критерии оценки эффективности реализации проекта в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает критерии оценки эффективности реализации проекта в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
	Умеет определять эффективность реализуемого	Обучающийся не умеет определять эффективность реа-	Обучающийся умеет определять эффективность реализуе-	Обучающийся умеет определять эффективность реализуемого проекта в типовых си-	Обучающийся умеет определять эффективность реализуемого проекта в ситуациях повы-

		проекта	лизуемого про- екта	мого проекта в типовых ситуа- циях	туациях и ситуациях повышенной сложно- сти	шенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы
		Имеет навыки разработки плана действий по корректировке реализации проекта	Обучающийся не имеет навыков разработки плана действий по корректировке реализации проекта	Обучающийся имеет навыки разработки плана действий по корректировке реализации проекта в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки разработки плана действий по корректировке реализации проекта в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	действий Обучающийся имеет навыки разработки плана действий по корректировке реализации проекта в ситуациях повышенной сложности, а также в непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
ПК-2 – Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	ПК-2.1 — Разработка нормативно-методических документов организации, регламентирующих проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и граж-	Знает регламентирующие документы по проведению испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского строительства	Обучающийся не знает и не понимает регламентирующие документы по проведению испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского	Обучающийся знает регламентирующие документы по проведению испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуа-	Обучающийся знает и понимает регламентирующие документы по проведению испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского строительства в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает регламентирующие документы по проведению испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского строительства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы дей-
	данского назначе- ния	Умеет составлять нормативнометодическую документацию, регламентирующую организацию прове-	строительства Обучающийся не умеет составлять нормативно- методическую документацию, регламентиру- ющую органи-	циях Обучающийся умеет составлять нормативно- методическую документацию, регламентирую- щую организа- цию проведения	Обучающийся умеет составлять нормативно-методическую документацию, регламентирующую организацию проведения испытаний строительных конструкций	ствий Обучающийся умеет составлять нормативнометодическую документацию, регламентирующую организацию проведения испытаний строительных конструкций в ситуациях повышенной сложности, а

	дения испыта-	зацию прове-	испытаний стро-	в типовых ситуациях и	TOTALE D HECTOHIOMENT IN H
	ний строитель-	•	•	•	также в нестандартных и
	_	дения испыта-	ительных кон-	ситуациях повышен-	непредвиденных ситуациях,
	ных конструк-	ний строитель-	струкций в типо-	ной сложности	создавая при этом новые
	ций	ных конструк-	вых ситуациях		правила и алгоритмы
		ций	~ · ·	0.7	действий
	Имеет навыки	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
	по разработке	не имеет	имеет навыки по	навыки по разработке	навыки по разработке
	нормативно-	навыков по	разработке	нормативно-	нормативно-методических
	методических	разработке	нормативно-	методических доку-	документов в ситуациях
	документов	нормативно-	методических	ментов в типовых си-	повышенной сложности, а
		методических	документов в	туациях и ситуациях	также в нестандартных и
		документов	типовых	повышенной сложно-	непредвиденных ситуаци-
			ситуациях	сти	ях, создавая при этом но-
					вые правила и алгоритмы
					действий
ПК-2.2 –	Знает	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и по-
Составление пла-	правила	не знает и не	знает правила	понимает правила	нимает правила составле-
нов проведения	составления	понимает пра-	составления	составления планов	ния планов проведения ис-
испытаний и/или	планов прове-	вила составле-	планов проведе-	проведения испытаний	пытаний и/или обследова-
обследований	дения испыта-	ния планов	ния испытаний	и/или обследований	ний строительных кон-
строительных	ний и/или об-	проведения	и/или обследо-	строительных кон-	струкций в ситуациях по-
конструкций	следований	испытаний	ваний строи-	струкций в типовых	вышенной сложности, а
	строительных	и/или обследо-	тельных кон-	ситуациях и ситуациях	также в нестандартных и
	конструкций	ваний строи-	струкций в типо-	повышенной сложно-	непредвиденных ситуациях,
		тельных кон-	вых ситуациях	сти	создавая при этом новые
		струкций			правила и алгоритмы дей-
					ствий
	Умеет	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет пла-
	планировать	не умеет пла-	умеет планиро-	планировать проведе-	нировать проведение ис-
	проведение	нировать про-	вать проведение	ние испытаний и/или	пытаний и/или обследо-
	испытаний	ведение испы-	испытаний и/или	обследований строи-	ваний строительных кон-
	и/или обследо-	таний и/или	обследований	тельных конструкций	струкций в ситуациях по-
	ваний строи-	обследований	строительных	в типовых ситуациях и	вышенной сложности, а
	тельных кон-	строительных	конструкций в	ситуациях повышен-	также в нестандартных и
	струкций	конструкций	типовых	ной сложности	непредвиденных ситуаци-
	1,5 ,	1 7	ситуациях		ях, создавая при этом но-
)		вые правила и алгоритмы
		1	I		22.2 IIpabilia II wii opiiinibi

					действий
	Имеет навыки	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
	составления	не имеет навы-	имеет навыки	навыки составления	навыки составления пла-
	планов прове-	ков составле-	составления	планов проведения	нов проведения испыта-
	дения испыта-	ния планов	планов проведе-	испытаний и/или об-	ний и/или обследований
	ний и/или об-	проведения	ния испытаний	следований строитель-	строительных конструк-
	следований	испытаний	и/или обследо-	ных конструкций в	ций в ситуациях повы-
	строительных	и/или обследо-	ваний строи-	типовых ситуациях и	шенной сложности, а так-
	конструкций	ваний строи-	тельных кон-	ситуациях повышен-	же в нестандартных и
		тельных кон-	струкций в типо-	ной сложности	непредвиденных ситуаци-
		струкций	вых ситуациях		ях, создавая при этом но-
			-		вые правила и алгоритмы
					действий
ПК-2.3 –	Знает	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и по-
Проведение	правила	не знает и не	знает правила	понимает правила	нимает правила проведе-
инструктажа	проведения	понимает	проведения	проведения инструк-	ния инструктажа работ-
работников и кон-	инструктажа	правила	инструктажа	тажа работникам и	никам и контроль порядка
троль порядка	работникам и	проведения	работникам и	контроль порядка про-	проведения испытаний в
проведения	контроль	инструктажа	контроль поряд-	ведения испытаний в	ситуациях повышенной
испытаний	порядка	работникам и	ка проведения	типовых ситуациях и	сложности, а также в не-
	проведения	контроль по-	испытаний в ти-	ситуациях повышен-	стандартных и непредви-
	испытаний	рядка проведе-	повых ситуациях	ной сложности	денных ситуациях созда-
		ния испытаний			вая при этом новые пра-
					вила и алгоритмы дей-
					ствий.
	Умеет	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	проводить	не умеет	умеет проводить	проводить инструктаж	проводить инструктаж
	инструктаж	проводить	инструктаж	работникам и контро-	работникам и контролиро-
	работникам и	инструктаж	работникам и	лировать проведение	вать проведение испытаний
	контролиро-	работникам и	контролировать	испытаний в типовых	в ситуациях повышенной
	вать проведе-	контролиро-	проведение ис-	ситуациях и ситуациях	сложности, а также в не-
	ние испытаний	вать проведе-	пытаний в типо-	повышенной сложно-	стандартных и непредви-
		ние испытаний	вых ситуациях	сти	денных ситуациях, создавая
					при этом новые правила и
					алгоритмы действий
	Имеет навыки	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет
	инструктиро-	не владеет	владеет навыка-	навыками инструкти-	навыками инструктирова-

Т				T	
	вания работни-	навыками	ми инструктиро-	рования работников по	ния работников по
	ков по выпол-	инструктиро-	вания работни-	выполнению работ при	выполнению работ при
	нению работ	вания работни-	ков по выполне-	проведении испытаний	проведении испытаний в
	при проведе-	ков по выпол-	нию работ при	в типовых ситуациях и	ситуациях повышенной
	нии испытаний	нению работ	проведении	ситуациях повышен-	сложности, а также в
		при проведе-	испытаний в	ной сложности	нестандартных и непредви-
		нии испытаний	типовых ситуа-		денных ситуациях, создавая
			циях		при этом новые правила и
					алгоритмы действий
ПК-2.4 –	Знает	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и по-
Составление пла-	организацию	не знает и не	знает организа-	понимает организацию	нимает организацию ра-
на организации	работы по мет-	понимает орга-	цию работы по	работы по метрологи-	боты по метрологическо-
работ по метроло-	- рологическому	низацию рабо-	метрологиче-	ческому контролю	му контролю оборудова-
гическому кон-	контролю обо-	ты по метроло-	скому контролю	оборудования в типо-	ния в ситуациях повы-
тролю оборудова-	рудования	гическому кон-	оборудования в	вых ситуациях и ситу-	шенной сложности, а так-
ния для испыта-		тролю обору-	типовых ситуа-	ациях повышенной	же в нестандартных и
ний строительных	Υ	дования	циях	сложности	непредвиденных ситуаци-
конструкций					ях, создавая при этом но-
					вые правила и алгоритмы
					действий
	Умеет форми-	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет фор-
	ровать план	не умеет фор-	умеет формиро-	формировать план	мировать план организации
	организации	мировать план	вать план орга-	организации работ по	работ по метрологическому
	работ по мет-	организации	низации работ	метрологическому	контролю оборудования
	рологическому	работ по мет-	по метрологиче-	контролю оборудова-	для испытаний строитель-
	контролю обо-	рологическому	скому контролю	ния для испытаний	ных конструкций в ситуа-
	рудования для	контролю обо-	оборудования	строительных кон-	циях повышенной сложно-
	испытаний	рудования для	для испытаний	струкций в типовых	сти, а также в нестандарт-
	строительных	испытаний	строительных	ситуациях и ситуациях	ных и непредвиденных си-
	конструкций	строительных	конструкций в	повышенной сложно-	туациях, создавая при этом
		конструкций	типовых ситуа-	сти	новые правила и алгоритмы
			циях		действий
	Имеет навыки	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет
	по метрологи-	не владеет	владеет навыка-	навыками по метроло-	навыками по метрологи-
	ческому кон-	навыками по	ми по метроло-	гическому контролю	ческому контролю обору-
	тролю обору-	метрологиче-	гическому кон-	оборудования в типо-	дования в ситуациях по-
	дования	скому контро-	тролю оборудо-	вых ситуациях и ситу-	вышенной сложности, а

		лю оборудова-	вания в типовых	ациях повышенной	также в нестандартных и
		1.0		, '	_
		ния	ситуациях	сложности	непредвиденных ситуаци-
					ях, создавая при этом но-
					вые правила и алгоритмы
		~ ~ ×	~ ~ ~	0.5	действий
ПК-2.5 –	Знает	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и по-
Контроль прове-	правила оценки	не знает и не	знает правила	понимает правила	нимает правила оценки ре-
дения, оценка ре-	результатов	понимает пра-	оценки результа-	оценки результатов	зультатов при испытании и
зультатов испыта-	при испытании	вила оценки	тов при испыта-	при испытании и об-	обследовании строитель-
ний обследований	и обследовании	результатов	нии и обследо-	следовании строитель-	ных конструкций в ситуа-
строительных	строительных	при испытании	вании строи-	ных конструкций в	циях повышенной сложно-
конструкций	конструкций	и обследовании	тельных кон-	типовых ситуациях и	сти, а также в нестандарт-
		строительных	струкций в типо-	ситуациях повышен-	ных и непредвиденных си-
		конструкций	вых ситуациях	ной сложности	туациях, создавая при этом
					новые правила и алгоритмы
					действий
	Умеет	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет оце-
	оценивать	не умеет оце-	умеет оценивать	оценивать результаты	нивать результаты при ис-
	результаты при	нивать резуль-	результаты при	при испытании и об-	пытании и обследовании
	испытании и	таты при испы-	испытании и об-	следовании строитель-	строительных конструкций
	обследовании	тании и обсле-	следовании	ных конструкций в	в ситуациях повышенной
	строительных	довании строи-	строительных	типовых ситуациях и	сложности, а также в не-
	конструкций	тельных кон-	конструкций в	ситуациях повышен-	стандартных и непредви-
		струкций	типовых ситуа-	ной сложности	денных ситуациях, создавая
			циях		при этом новые правила и
					алгоритмы действий
	Имеет навыки	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навы-
	контроля про-	не имеет навы-	имеет навыки	навыки контроля про-	ки контроля проведения и
	ведения и	ков контроля	контроля прове-	ведения и оценки ре-	оценки результатов испы-
	оценки резуль-	проведения и	дения и оценки	зультатов испытаний и	таний и обследований стро-
	татов испыта-	оценки резуль-	результатов ис-	обследований строи-	ительных конструкций в
	ний и обследо-	татов испыта-	пытаний и об-	тельных конструкций	ситуациях повышенной
	ваний строи-	ний и обследо-	следований	в типовых ситуациях и	сложности, а также в не-
	тельных кон-	ваний строи-	строительных	ситуациях повышен-	стандартных и непредви-
	струкций	тельных кон-	конструкций в	ной сложности	денных ситуациях, создавая
	1 /	струкций	типовых ситуа-		при этом новые правила и
		1 7	циях		алгоритмы действий
	I .	1	ции		ши оринии депетии

ПК-2.6	5- Знает	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и по-
Провед		не знает и не	знает методику	понимает методику	нимает методику проведе-
визуалі	ьного проведения	понимает	проведения	проведения	ния визуального осмотра и
осмотр	а и визуального	методику	визуального	визуального осмотра и	инструментальных измере-
инстру	менталь- осмотра и	проведения	осмотра и	инструментальных	ний параметров строитель-
ных из	мерений инструмен-	визуального	инструменталь-	измерений параметров	ных конструкций в ситуа-
параме	тров строи- тальных	осмотра и	ных измерений	строительных	циях повышенной сложно-
тельны	х кон- измерений	инструменталь-	параметров	конструкций в	сти, а также в нестандарт-
струкц	ий параметров	ных измерений	строительных	типовых ситуациях и	ных и непредвиденных си-
	строительных	параметров	конструкций в	ситуациях	туациях, создавая при этом
	конструкций	строительных	типовых	повышенной	новые правила и алгоритмы
		конструкций	ситуациях	сложности	действий
	Умеет	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	выполнять	не умеет	умеет выполнять	выполнять визуальный	выполнять визуальный и
	визуальный и	выполнять	визуальный и	и инструментальный	инструментальный осмотр
	инструмен-	визуальный и	инструменталь-	осмотр строительных	строительных конструкций
	тальный	инструмен-	ный осмотр	конструкций в	в ситуациях повышенной
	осмотр строи-	тальный	строительных	типовых ситуациях и	сложности, а также в
	тельных	осмотр	конструкций в	ситуациях	нестандартных и непредви-
	конструкций	строительных	типовых	повышенной	денных ситуациях, создавая
		конструкций	ситуациях	сложности	при этом новые правила и
					алгоритмы действий
	Имеет навыки	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навы-
	визуального и	не имеет навы-	имеет навыки	навыки инструмен-	ки инструментального
	инструмен-	ков инструмен-	инструменталь-	тального осмотра	осмотра строительных кон-
	тального	тального	ного осмотра	строительных кон-	струкций в ситуациях по-
	осмотра	осмотра строи-	строительных	струкций в типовых	вышенной сложности, а
	строительных	тельных кон-	конструкций в	ситуациях и ситуациях	также в нестандартных и
	конструкций	струкций	типовых ситуа-	повышенной сложно-	непредвиденных ситуациях,
			циях	сти	создавая при этом новые
					правила и алгоритмы дей-
					ствий
ПК-2.7	′- Знает	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и по-
Оценка	нормативные	не знает и не	знает норматив-	понимает норматив-	нимает нормативные доку-
соответ	гствия па- документы,	понимает	ные документы,	ные документы,	менты, оценивающие пара-
раметр	ов строи- оценивающие	нормативные	оценивающие	оценивающие	метры строительных кон-
тельны	х кон- параметры	документы,	параметры	параметры строитель-	струкций в ситуациях по-

			,	1	
струкций требо-	строительных	оценивающие	строительных	ных конструкций в	вышенной сложности, а
ваниям норматив-	конструкций	параметры	конструкций в	типовых ситуациях и	также в нестандартных и
ных документов		строительных	типовых	ситуациях повышен-	непредвиденных ситуациях,
		конструкций	ситуациях	ной сложности	создавая при этом новые
					правила и алгоритмы дей-
					ствий
	Умеет	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет изме-
	измерять и	не умеет	умеет измерять и	измерять и определять	рять и определять парамет-
	определять па-	измерять и	определять па-	параметры строитель-	ры строительных конструк-
	раметры строи-	определять	раметры строи-	ных конструкций в	ций в ситуациях повышен-
	тельных кон-	параметры	тельных кон-	типовых ситуациях и	ной сложности, а также в
	струкций	строительных	струкций в типо-	ситуациях повышен-	нестандартных и непредви-
		конструкций	вых ситуациях	ной сложности	денных ситуациях, создавая
					при этом новые правила и
					алгоритмы действий
	Имеет навыки	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навы-
	пользоваться	не имеет навы-	имеет навыки	навыки пользоваться	ки пользоваться измери-
	измерительны-	ков пользо-	пользоваться	измерительными при-	тельными приборами для
	ми приборами	ваться измери-	измерительными	борами для определе-	определения параметров
	для определе-	тельными при-	приборами для	ния параметров строи-	строительных конструкций
	ния параметров	борами для	определения па-	тельных конструкций	в ситуациях повышенной
	строительных	определения	раметров строи-	в типовых ситуациях и	сложности, а также в не-
	конструкций	параметров	тельных кон-	ситуациях повышен-	стандартных и непредви-
		строительных	струкций в типо-	ной сложности	денных ситуациях, создавая
		конструкций	вых ситуациях		при этом новые правила и
					алгоритмы действий
ПК-2.8 —	Знает	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и по-
Подготовка	основные	не знает и не	знает основные	понимает основные	нимает основные этапы
отчетных	этапы состав-	понимает	этапы составле-	этапы составления	составления отчетных до-
документов по	ления отчет-	основные	ния отчетных	отчетных документов	кументов по результатам
результатам	ных докумен-	этапы состав-	документов по	по результатам испы-	испытаний, обследований
испытаний,	тов по резуль-	ления отчет-	результатам	таний, обследований	строительных конструк-
обследований	татам испыта-	ных докумен-	испытаний, об-	строительных кон-	ций в ситуациях повы-
строительных	ний, обследо-	тов по резуль-	следований	струкций в типовых	шенной сложности, а так-
конструкций	ваний строи-	татам испыта-	строительных	ситуациях и ситуациях	же в нестандартных и
	тельных кон-	ний, обследо-	конструкций в	повышенной сложно-	непредвиденных ситуаци-
	струкций	ваний строи-	типовых ситуа-	сти	ях, создавая при этом но-

		тельных кон- струкций	циях		вые правила и алгоритмы действий
	Умеет	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет со-
	составлять от-	не умеет со-	умеет составлять	составлять отчет по	ставлять отчет по результа-
	чет по резуль-	ставлять отчет	отчет по резуль-	результатам испыта-	там испытаний, обследова-
	татам испыта-	по результатам	татам испыта-	ний, обследований	ний строительных кон-
	ний, обследо-	испытаний,	ний, обследова-	строительных кон-	струкций в ситуациях по-
	ваний строи-	обследований	ний строитель-	струкций в типовых	вышенной сложности, а
	тельных кон-	строительных	ных конструк-	ситуациях и ситуациях	также в нестандартных и
	струкций	конструкций	ций в типовых	повышенной сложно-	непредвиденных ситуациях
			ситуациях	сти	создавая при этом новые
					правила и алгоритмы дей-
					ствий
	Имеет навыки	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навы-
	формирования	не имеет навы-	имеет навыки	навыки формирования	ки формирования отчетов
	отчетов по	ков формиро-	формирования	отчетов по результа-	по результатам испытаний,
	результатам	вания отчетов	отчетов по ре-	там испытаний, обсле-	обследований строитель-
	испытаний,	по результатам	зультатам испы-	дований строительных	ных конструкций в ситуа-
	обследований	испытаний,	таний, обследо-	конструкций в типо-	циях повышенной сложно-
	строительных	обследований	ваний строи-	вых ситуациях и ситу-	сти, а также в нестандарт-
	конструкций	строительных	тельных кон-	ациях повышенной	ных и непредвиденных си-
		конструкций	струкций в типо-	сложности	туациях, создавая при этом
			вых ситуациях		новые правила и алгоритмы
					действий
ПК-2.9 —	Знает	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и по-
Контроль выг	•	не знает и не	знает требования	понимает требования	нимает требования охраны
нения техноло		понимает тре-	охраны труда	охраны труда при ис-	труда при испытаниях и
ческой дисции		бования охра-	при испытаниях	пытаниях и обследо-	обследованиях строитель-
ны и требован	ний ях и обследо-	ны труда при	и обследованиях	ваниях строительных	ных конструкций в ситуа-
охраны труда	при ваниях строи-	испытаниях и	строительных	конструкций в типо-	циях повышенной сложно-
испытаниях и		обследованиях	конструкций в	вых ситуациях и ситу-	сти, а также в нестандарт-
следованиях с	стро- струкций	строительных	типовых ситуа-	ациях повышенной	ных и непредвиденных си-
ительных кон-	-	конструкций	циях	сложности	туациях, создавая при этом
струкций					новые правила и алгоритмы действий
	Умеет	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет кон-
	контролиро-	не умеет кон-	умеет контроли-	контролировать вы-	тролировать выполнение

	1		1	T		
		вать выполне-	тролировать	ровать выполне-	полнение требований	требований охраны труда
		ние требований	выполнение	ние требований	охраны труда при ис-	при испытаниях и обсле-
		охраны труда	требований	охраны труда	пытаниях и обследо-	дованиях строительных
		при испытани-	охраны труда	при испытаниях	ваниях строительных	конструкций в ситуациях
		ях и обследо-	при испытани-	и обследованиях	конструкций в типо-	повышенной сложности, а
		ваниях строи-	ях и обследо-	строительных	вых ситуациях и ситу-	также в нестандартных и
		тельных кон-	ваниях строи-	конструкций в	ациях повышенной	непредвиденных ситуаци-
		струкций	тельных кон-	типовых ситуа-	сложности	ях, создавая при этом но-
			струкций	циях		вые правила и алгоритмы
						действий
		Имеет навыки	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет
		выполнения	не владеет	владеет навыка-	навыками выполнения	навыками выполнения
		технологиче-	навыками вы-	ми выполнения	технологической дис-	технологической дисци-
		ской дисци-	полнения тех-	технологической	циплины и требований	плины и требований охра-
		плины и требо-	нологической	дисциплины и	охраны труда при ис-	ны труда при испытаниях и
		ваний охраны	дисциплины и	требований	пытаниях и обследо-	обследованиях строитель-
		труда при ис-	требований	охраны труда	ваниях строительных	ных конструкций в ситуа-
		пытаниях и	охраны труда	при испытаниях	конструкций в типо-	циях повышенной сложно-
		обследованиях	при испытани-	и обследованиях	вых ситуациях и ситу-	сти, а также в нестандарт-
		строительных	ях и обследо-	строительных	ациях повышенной	ных и непредвиденных си-
		конструкций	ваниях строи-	конструкций в	сложности	туациях, создавая при этом
			тельных кон-	типовых ситуа-		новые правила и алгоритмы
			струкций	циях		действий
	ПК-2.10 —	Знает	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и по-
	Выбор мер по	меры по борьбе	не знает и не	знает меры по	понимает меры по	нимает меры по борьбе с
	борьбе с корруп-	с коррупцией	понимает меры	борьбе с корруп-	борьбе с коррупцией	коррупцией при органи-
	цией при органи-	при организа-	по борьбе с	цией при орга-	при организации	зации проведения испы-
	зации проведения	ции проведе-	коррупцией	низации прове-	проведения испыта-	таний, обследований
	испытаний, об-	ния испытаний,	при организа-	дения испыта-	ний, обследований	строительных конструк-
	следований строи-	обследований	ции проведе-	ний, обследова-	строительных кон-	ций объектов промыш-
	тельных кон-	строительных	ния испытаний,	ний строитель-	струкций объектов	ленного и гражданского
	струкций объек-	конструкций	обследований	ных конструк-	промышленного и	назначения в ситуациях
	тов промышлен-	объектов про-	строительных	ций объектов	гражданского назначе-	повышенной сложности, а
	ного и граждан-	мышленного и	конструкций	промышленного	ния в типовых ситуа-	также в нестандартных и
	ского назначения	гражданского	объектов про-	и гражданского	циях и ситуациях по-	непредвиденных ситуаци-
		***************************************	мышленного и	назначения в	вышенной сложности	ях, создавая при этом но-
i		назначения	мышленного и	пазначения в	bbimeillion chokilocin	их, создавая при этом по

			назначения	циях		действий
		Умеет	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет бо-
		бороться с кор-	не умеет бо-	умеет бороться с	бороться с коррупцией	роться с коррупцией при
		рупцией при	роться с кор-	коррупцией при	при организации про-	организации проведения
		организации	рупцией при	организации	ведения испытаний,	испытаний, обследований
		проведения	организации	проведения ис-	обследований строи-	строительных конструк-
		испытаний,	проведения	пытаний, обсле-	тельных конструкций	ций объектов промыш-
		обследований	испытаний,	дований строи-	объектов промышлен-	ленного и гражданского
		строительных	обследований	тельных кон-	ного и гражданского	назначения в ситуациях
		конструкций	строительных	струкций объек-	назначения в типовых	повышенной сложности, а
		объектов про-	конструкций	тов промышлен-	ситуациях и ситуациях	также в нестандартных и
		мышленного и	объектов про-	ного и граждан-	повышенной сложно-	непредвиденных ситуаци-
		гражданского	мышленного и	ского назначения	сти	ях, создавая при этом но-
		назначения	гражданского	в типовых ситу-		вые правила и алгоритмы
			назначения	ациях		действий
		Имеет навыки	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
		борьбы с кор-	не имеет навы-	имеет навыки	навыки борьбы с кор-	навыки борьбы с корруп-
		рупцией при	ков борьбы с	борьбы с кор-	рупцией при организа-	цией при организации
		организации	коррупцией	рупцией при ор-	ции проведения испы-	проведения испытаний,
		проведения	при организа-	ганизации про-	таний, обследований	обследований строитель-
		испытаний,	ции проведе-	ведения испыта-	строительных кон-	ных конструкций в ситуа-
		обследований	ния испытаний,	ний, обследова-	струкций в типовых	циях повышенной слож-
		строительных	обследований	ний строитель-	ситуациях и ситуациях	ности, а также в нестан-
		конструкций	строительных	ных конструк-	повышенной сложно-	дартных и непредвиден-
			конструкций	ций в типовых	сти	ных ситуациях, создавая
				ситуациях		при этом новые правила и
					-	алгоритмы действий
ПК-5 – Способ-	ПК-5.1–	Знает	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и по-
ность осуществ-	Составление пла-	проектную	не знает и не	знает проектную	понимает проектную	нимает проектную доку-
лять строительный	на по контролю	документацию	понимает	документацию	документацию для	ментацию для контроля
контроль и техни-	производственных	для контроля	проектную	для контроля	контроля производ-	производственных про-
ческий надзор в	процессов, по	производ-	документацию	производствен-	ственных процессов на	цессов на объекте про-
сфере промышлен-	контролю их ре-	ственных	для контроля	ных процессов	объекте промышлен-	мышленного и граждан-
ного и гражданско-	зультатов на объ-	процессов на	производ-	на объекте про-	ного и гражданского	ского строительства в си-
го строительства	екте промышлен-	объекте	ственных про-	мышленного и	строительства в типо-	туациях повышенной
	ного и граждан-	промышленно-	цессов на объ-	гражданского	вых ситуациях и ситу-	сложности, а также в не-
	ского строитель-	го и граждан-	екте промыш-	строительства в	ациях повышенной	стандартных и непредви-

ства	ского строи-	ленного и гражданского строительства	типовых ситуа- циях	сложности	денных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
	Умеет	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет чи-
	читать проект-	не умеет чи-	умеет читать	читать проектную	тать проектную докумен-
	ную докумен-	тать проектную	проектную до-	документацию для	тацию для контролирова-
	тацию для кон-	документацию	кументацию для	контролирования	ния производственного
	тролирования	для контроли-	контролирова-	производственного	процесса на объектах
	производ-	рования произ-	ния производ-	процесса на объектах	промышленного и граж-
	ственного про-	водственного	ственного про-	промышленного и	данского строительства в
	цесса на объек-	процесса на	цесса на объек-	гражданского строи-	ситуациях повышенной
	тах промыш-	объектах про-	тах промышлен-	тельства в типовых	сложности, а также в не-
	ленного и	мышленного и	ного и граждан-	ситуациях и ситуациях	стандартных и непредви-
	гражданского	гражданского	ского строитель-	повышенной сложно-	денных ситуациях, созда-
	строительства	строительства	ства в типовых	сти	вая при этом новые пра-
			ситуациях		вила и алгоритмы дей-
					ствий
	Иметь навыки	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся владеет	Обучающийся владеет
	контролиро-	не владеет	владеет навыка-	навыками контролиро-	навыками контролировать
	вать производ-	навыками	ми контролиро-	вать производствен-	производственный процесс
	ственный	контролиро-	вать производ-	ный процесс и его	и его результаты на объек-
	процесс и его	вать производ-	ственный про-	результаты на объек-	тах промышленного и
	результаты на	ственный	цесс и его ре-	тах промышленного и	гражданского строитель-
	объектах	процесс и его	зультаты на объ-	гражданского строи-	ства в ситуациях повышен-
	промышленно-	результаты на	ектах промыш-	тельства в типовых	ной сложности, а также в
	го и граждан-	объектах про-	ленного и граж-	ситуациях и ситуациях	нестандартных и непредви-
	ского строи-	мышленного и	данского строи-	повышенной сложно-	денных ситуациях, создавая
	тельства	гражданского	тельства в типо-	сти	при этом новые правила и
		строительства	вых ситуациях		алгоритмы действий
ПК-5.2 —	Знает	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и по-
Проверка ком-	состав проекта	не знает и не	знает состав	понимает состав про-	нимает состав проекта
плектности доку-	производства	понимает со-	проекта произ-	екта производства ра-	производства работ при
ментов в проекте	работ при вы-	став проекта	водства работ	бот при выполнении	выполнении строительно-
производства ра-	полнении	производства	при выполнении	строительного кон-	го контроля в ситуациях
бот при выполне-	строительного	работ при вы-	строительного	троля в типовых ситу-	повышенной сложности, а
нии строительно-	контроля	полнении	контроля в типо-	ациях и ситуациях по-	также в нестандартных и

го контроля		строительного контроля	вых ситуациях	вышенной сложности	непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы
					действий
	Умеет	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	пользоваться	не умеет поль-	умеет пользо-	пользоваться проектом	пользоваться проектом
	проектом про-	зоваться про-	ваться проектом	производства работ	производства работ при
	изводства ра-	ектом произ-	производства	при проведении строи-	проведении строительно-
	бот при прове-	водства работ	работ при прове-	тельного контроля и	го контроля и техническо-
	дении строи-	при проведе-	дении строи-	технического надзора	го надзора в ситуациях
	тельного кон-	нии строитель-	тельного кон-	в типовых ситуациях и	повышенной сложности, а
	троля и техни-	ного контроля	троля и техниче-	ситуациях повышен-	также в нестандартных и
	ческого надзо-	и технического	ского надзора в	ной сложности	непредвиденных ситуаци-
	ра	надзора	типовых ситуа-	11011 0110111110 0 111	ях, создавая при этом но-
	r.	AF	циях		вые правила и алгоритмы
					действий
	Имеет навыки	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
	проверки	не имеет навы-	имеет навыки	навыки проверки ком-	навыки проверки ком-
	комплектности	ков проверки	проверки ком-	плектности докумен-	плектности документов
	документов	комплектности	плектности до-	тов при проведении	при проведении строи-
	при проведе-	документов	кументов при	строительного кон-	тельного контроля и тех-
	нии строитель-	при проведе-	проведении	троля и технического	нического надзора в ситу-
	ного контроля	нии строитель-	строительного	надзора в типовых си-	ациях повышенной слож-
	и технического	ного контроля	контроля и тех-	туациях и ситуациях	ности, а также в нестан-
	надзора	и технического	нического	повышенной сложно-	дартных и непредвиден-
	_	надзора	надзора в типо-	сти	ных ситуациях, создавая
			вых ситуациях		при этом новые правила и
					алгоритмы действий
ПК-5.3 –	Знает	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и по-
Контроль техни-	нормативно-	не знает и не	знает норматив-	понимает нормативно-	нимает нормативно-
ческого состояния	техническую	понимает	но-техническую	техническую докумен-	техническую документа-
возводимых объ-	документацию	нормативно-	документацию	тацию для выполнения	цию для выполнения тех-
ектов промыш-	для выполне-	техническую	для выполнения	технического осмотра	нического осмотра ре-
ленного и граж-	ния техниче-	документацию	технического	результатов проведе-	зультатов проведения ра-
данского строи-	ского осмотра	для выполнения	осмотра резуль-	ния работ в типовых	бот в ситуациях повы-
тельства, техноло-	результатов	технического	татов проведе-	ситуациях и ситуациях	шенной сложности, а так-
гий выполнения и	проведения	осмотра резуль-	ния работ в ти-	повышенной	же в нестандартных и и

технический осмотр результа- тов строительно- монтажных	работ	татов проведе- ния работ	повых ситуациях	сложности	непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
работ	Умеет выполнять технический осмотр результатов проведения работ	Обучающийся не умеет выполнять технический осмотр результатов проведения работ	Обучающийся умеет выполнять технический осмотр результатов проведения работ в типовых ситуациях	Обучающийся умеет выполнять технический осмотр результатов проведения работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет выполнять технический осмотр результатов проведения работ в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
	Имеет навыки контроля технического состояния	Обучающийся не владеет навыками контроля техниче-	Обучающийся владеет навыками контроля технического состояния возводимых объ-	Обучающийся владеет навыками контроля технического состояния возводимых	Обучающийся владеет навыками контроля технического состояния возводимых объектов про-
	возводимых объектов про- мышленного и гражданского	ского состояния возводимых объектов про- мышленного и	возводимых ооъ- ектов промыш- ленного и граж- данского строи-	объектов промышлен- ного и гражданского строительства, технологий выполне-	мышленного и граждан- ского строительства, тех- нологий выполнения и технического осмотра ре-
	строительства, технологий выполнения и	гражданского строительства, технологий вы-	тельства, техно- логий выполне- ния и техническо-	ния и технического осмотра результатов строительно-	зультатов строительно- монтажных работ в ситу- ациях повышенной слож-
	технического осмотра ре- зультатов строительно- монтажных	полнения и технического осмотра результатов строительно-	го осмотра результатов строительномонтажных работ в типовых ситуа-	монтажных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	ности, а также в нестандартных и и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы дей-
ПК-5.4 –	работ Знает	монтажных работ Обучающийся	циях Обучающийся	Обучающийся знает и	ствий Обучающийся знает и по-
Оценка состава и объёма выполненных строительно-	состав и объём выполненных строительномонтажных	не знает и не понимает со- став и объём выполненных	знает состав и объём выполненных строительно-	понимает состав и объём выполненных строительно-монтажных работ в	нимает состав и объём выполненных строительно-монтажных работ в ситуациях повышенной

монтажных работ на объ промышлен гражданског строительст	ного и	строительно- монтажных работ	монтажных работ в типовых ситуациях	типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	сложности, а также в не- стандартных и непредви- денных ситуациях, созда- вая при этом новые пра- вила и алгоритмы дей-
	Умеет определять состав и объём выполненных строительномонтажных работ	Обучающийся не умеет определять состав и объём выполненных строительномонтажных работ	Обучающийся умеет определять состав и объём выполненных строительномонтажных работ в типовых ситуациях	Обучающийся умеет определять состав и объём выполненных строительномонтажных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	ствий Обучающийся умеет определять состав и объём выполненных строительномонтажных работ в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
	Имеет навыки оценки состава и объёма выполненных строительномонтажных работ	Обучающийся не имеет навыков оценки состава и объёма выполненных строительномонтажных работ	Обучающийся имеет навыки оценки состава и объёма выполненных строительномонтажных работ в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки оценки состава и объёма выполненных строительномонтажных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки оценки состава и объёма выполненных строительномонтажных работ в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
ПК-5.5 — Документир ние результа освидетельст вания строит но-монтажни работ на объ промышлени гражданског строительст	тов ность документво- тирования результатов освидетель- векте ствования строительно- то монтажных	Обучающийся не знает и не понимает по- следовательность документирования результатов освидетельствования строительномонтажных ра-	Обучающийся знает последовательность документирования результатов освидетельствования строительномонтажных работ в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает последовательность документирования результатов освидетельствования строительномонтажных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает и понимает последовательность документирования результатов освидетельствования строительномонтажных работ в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и

		бот			алгоритмы действий
	Умеет	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет доку-
	документиро-	не умеет	умеет докумен-	документировать	ментировать результаты
	вать результа-	документиро-	тировать резуль-	результаты освиде-	освидетельствования стро-
	ты освидетель-	вать результа-	таты освидетель-	тельствования строи-	ительно-монтажных работ в
	ствования	ты освидетель-	ствования	тельно-монтажных	ситуациях повышенной
	строительно-	ствования	строительно-	работ в типовых ситу-	сложности, а также в не-
	монтажных	строительно-	монтажных	ациях и ситуациях по-	стандартных и непредви-
	работ	монтажных	работ в типовых	вышенной сложности	денных ситуациях, создавая
		работ	ситуациях		при этом новые правила и
					алгоритмы действий
	Имеет навыки	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навы-
	оформления	не имеет	имеет навыки	навыки оформления	ки оформления документов
	документов по	навыков	оформления	документов по резуль-	по результатам освидетель-
	результатам	оформления	документов по	татам освидетельство-	ствования строительно-
	освидетель-	документов по	результатам	вания строительно-	монтажных работ в ситуа-
	ствования	результатам	освидетельство-	монтажных работ в	циях повышенной сложно-
	строительно-	освидетель-	вания строи-	типовых ситуациях и	сти, а также в нестандарт-
	монтажных	ствования	тельно-	ситуациях повышен-	ных и непредвиденных си-
	работ	строительно-	монтажных ра-	ной сложности	туациях, создавая при этом
		монтажных	бот в типовых		новые правила и алгоритмы
		работ	ситуациях		действий
ПК-5.6 –	Знает	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и по-
Оценка	требования	не знает и не	знает требования	понимает требования	нимает требования техни-
соответствия тех-	технических	понимает	технических ре-	технических регламен-	ческих регламентов для
нологии и резуль-	регламентов	требования	гламентов для	тов для оценки соот-	оценки соответствия тех-
татов строитель-	для оценки со-	технических	оценки соответ-	ветствия технологии и	нологии и результатов
но-монтажных	ответствия	регламентов для	ствия техноло-	результатов строи-	строительно-монтажных
работ проектной	технологии и	оценки соответ-	гии и результа-	тельно-монтажных	работ проектной докумен-
документации,	результатов	ствия техноло-	тов строительно-	работ проектной до-	тации в ситуациях повы-
требованиям тех-	строительно-	гии и результа-	монтажных ра-	кументации в типовых	шенной сложности, а так-
нических	монтажных	тов строитель-	бот проектной	ситуациях и ситуациях	же в нестандартных и
регламентов, ре-	работ	но-монтажных	документации в	повышенной сложно-	непредвиденных ситуаци-
зультатам	проектной	работ проектной	типовых ситуа-	сти	ях, создавая при этом но-
инженерных	документации	документации	циях		вые правила и алгоритмы
изысканий				0.5	действий
	Умеет	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет про-

	проверять	не умеет	умеет проверять	проверять соответ-	верять соответствие тех-
	соответствие	проверять	соответствие	ствие технологии и	нологии и результаты
	технологии и	соответствие	технологии и	результаты строитель-	строительно-монтажных
	результаты	технологии и	результаты	но-монтажных работ	работ проектной докумен-
	строительно-	результаты	строительно-	проектной документа-	тации, требованиям тех-
	монтажных	строительно-	монтажных работ	ции, требованиям тех-	нических регламентов,
	работ проектной	монтажных	проектной доку-	нических регламентов,	результатам инженерных
	документации,	работ проектной	ментации, требо-	результатам инженер-	изысканий в ситуациях
	требованиям	документации,	ваниям техниче-	ных изысканий в ти-	повышенной сложности, а
	технических	требованиям	ских регламентов,	повых ситуациях и	также в нестандартных и
	регламентов,	технических	результатам ин-	ситуациях повышен-	непредвиденных ситуаци-
	результатам	регламентов,	женерных изыс-	ной сложности	ях, создавая при этом но-
	инженерных	результатам	каний в типовых		вые правила и алгоритмы
	изысканий	инженерных	ситуациях		действий
		изысканий			
	Имеет навыки	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет
	оценки резуль-	имеет навыки	имеет навыки	навыки оценки резуль-	навыки оценки результа-
	татов выпол-	оценки резуль-	оценки результа-	татов выполненных	тов выполненных строи-
	ненных строи-	татов выпол-	тов выполненных	строительно-	тельно-монтажных работ
	тельно-	ненных строи-	строительно-	монтажных работ	утвержденной проектной
	монтажных	тельно-	монтажных работ	утвержденной проект-	документации, требова-
	работ утвер-	монтажных ра-	утвержденной	ной документации,	ниям технических регла-
	жденной про-	бот утвержден-	проектной доку-	требованиям техниче-	ментов, результатам ин-
	ектной доку-	ной проектной	ментации, требо-	ских регламентов, ре-	женерных изысканий в
	ментации, тре-	документации,	ваниям техниче-	зультатам инженерных	ситуациях повышенной
	бованиям тех-	требованиям	ских регламентов,	изысканий в типовых	сложности, а также в не-
	нических ре-	технических	результатам ин-	ситуациях и ситуациях	стандартных и непредви-
	гламентов, ре-	регламентов,	женерных изыс-	повышенной сложно-	денных ситуациях, созда-
	зультатам ин-	результатам	каний в типовых	сти	вая при этом новые пра-
	женерных	инженерных	ситуациях		вила и алгоритмы дей-
	изысканий	изысканий	•		ствий
ПК-5.7 –	Знает	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и по-
Подготовка пред-	методы расчета	не знает и не	знает методы	понимает методы	нимает методы расчета и
ложений по кор-	и проектирова-	понимает	расчета и	расчета и проектиро-	проектирования для вне-
ректировке про-	ния для внесе-	методы расчета	проектирования	вания для внесений	сений предложений по
ектной докумен-	ний предложе-	и проектирова-	для внесений	предложений по	корректировке проектной
тации по резуль-	ний по коррек-	ния для внесе-	предложений по	корректировке	документации по резуль-
1 IIIIII IIO POSSIII	min no Roppen	поправнось	предлежении	1 noppeninpoble	Lacrimentadin no besting

татам освидетельствования строит тельномонтажных работ в типовых ситуациях работ в типовых ситуациях работ в ситуациях работ в типовых ситуациях работ в типовых ситуациях практовым рассчитывать и проектировых рассчитывать и проектировых рассчитывать и проектировых предложений предложений предложений предложений по корректировке проектной документации по результатам севщиетельствования строительном освящетельствования строительном предложений по корректировке проектной документации по результатам севщиетельствования строительном освящетельствования строительном предложений по корректировке проектной документации по результатам севщиетельствовным предложений по корректировке проектной документации по результатам сендистельствования строительном освящетельствовным предложений по корректировке проектной документации по результатам сендистельствовным сендистельствовным сендистельствовным сендистельствовным сендистельствовным сендистельствовным сендистельствовным предложений по корректировке проектной документации по результатам сендистельствовным сендистельствов			T	T	T	
ментации по результатам освидетельно- монтажных работ в ситуациях по результатам освидетельно- монтажных работ в ситуациях по монтажных работ в ситуациях повышенной сложности. Тумест рассчитывать и проектировать заания и поректировать заания и поректировать завиня и сооружения для внесений предложений по корректировае проектировае проекти			ний предложе-		проектной документа-	1 1
монтажных работ результатам освидетельно- освидетельно- монтажных работ работ доружения даргизм образования строительно- монтажных работ работ доружения даргизм образования строительно- монтажных работ работ доружения даргизм образования строительно- монтажных работ разования строительно- монтажных работ доружения даргизм образования строительно- монтажных работ в типовых ситуациях даргизм и сооружения даргизм и сооружения даргизм и даргизм образования строительно- монтажных работ в типовым ситуациях даргизм и сооружения даргизм и непредвидент и сооружения даргизм и сооружения даргизм и непредвидент и сооружения даргизм и непредвидент и сооружения даргизм и	•	• • •	* *		_ · ·	•
освидетель- ствования татам освиде- строительно- монтажных работ Умеет рассчитывать и проектировать здания и сооружения для внесений предложений по корректи- ровке проект- ной докумен- тации Ниест навыки подготовки предложений по корректировать адокумен- тации Обучающийся по корректировать пожений по корректировать по коррамений п		,				
тапам свиденей тельствования строительномонтажных работ монтажных работ бот в типовых ситуациях и слуациях и повышенной сложности. Тумеет рассчитывать и проектировать задания и сооружения для внесений предложений по корректировке проекте ной документации по результатам освидетельствования освидетельствования освидетельствования освидетельствования освидетельствования освидетельствования освидетельствования освидетельствовой обот монтажных работ от тельноминажных работ от тельноминажных работ от тельном обот монтажных работ от тельном обот от тельном обот от тельном	монтажных работ	результатам	ной документа-	зультатам осви-	•	ациях повышенной слож-
тельствовання строительномонтажных ра- бот Умеет рассчитывать и проектировать здания и сооружения для внесений предложений по корректиной документации Тимеет навыки подготовки предложений по результатам освидетельствования строит сельномонтажных работ вния строительномонтажных работ вния строительномонтажных работ вния строительномонтажных работ в типовых ситуациях повыпенной при этом новые правила и апторитмы действий по сложности. Строительномонтажных работ в типовых ситуациях повышенной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ в типовых ситуациях повышенной сложности. В нак ситуациях повышенной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ в типовых ситуациях повышенной сложности. Строительномонтажных работ в типовых ситуациях повышенной сложности. В нак ситуациях повышенной сложности в авто строительномонтажных работ в типовых ситуациях повышенной сложности. В типовых ситуациях повышенной сложности. В типовых ситуациях повышенной сложности. В также в нестандартных и непредложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ в типовых ситуациях повышенной сложности. В типовых ситуациях повышенной сложности в типовых ситуациях повышенной сложности нетовые правила и апторитмы действий и собучающийся двассчитывать и проектировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ в типовых ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных объемности. В типовых ситуациях повышенной сложности на также в нестандартных объемности, а также в нестандартных объемности. В типовых ситуациях повышенной сложности на также в нестандартных объемности. В типовых ситуациях повышенной сложности на также в нестандартных объемности. В типовых ситуациях повышенной сложности на также в нестандартных объемности. В типовых ситуациях повышенной сложности на также в нестандартных объемности. В типовых ситуациях повышенной сложности на также в нестандартных объемности. В типов		освидетель-	ции по резуль-	детельствования	монтажных работ в	ности, а также в нестан-
работ бот в типовых ситуациях сложности. Тумеег рассчитывать и проектировать здания и сооружения для внесений предложений по корректировкет пой документации по редложени подготовки предложени подготовки предложений по корректировке проективнаты предложений по корректировке п		ствования	татам освиде-	строительно-	типовых ситуациях и	дартных и непредвиден-
Умеет рассчитывать и проектировать здания и проектировать здания и проектировать предпожений по корректине ной документации по дототовки предложений подготовки предложений по корректировке проекторовке проекторовке проекторовке проекторовке предлажений по документации в типовых ситуациях повышенной сложности Нмеет навыки подготовки предложений по корректировке проектноровке проекторовке предлажений по документации в типовых ситуациях и сотражений по корректировке предлажений по ко		строительно-	тельствования	монтажных ра-	ситуациях	ных ситуациях, создавая
Умеет рассчитывать и проектировать здания и сооружения для внесений предложений по корректиновки предложений по докумен тации Имеет навыки подготовки предложений по корректировке проектно документащии по результатам освидетельствования строительномитажных работ в ситуациях повышенной сложности в типовых ситуациях поражний по корректноровке проектной документации по результатам освидетельствования строительномитажных работ в ситуациях проектиой документации по результатам освидетельствования строительномитажных работ в ситуациях проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ в ситуациях повышенной сложности в типовых ситуациях повышенной сложности предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ в ситуациях повышенной сложности в типовых ситуациях повышенной сложности в типовых ситуациях повышенной сложности предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельством вания строительномонтажных работ в ситуациях повышенной сложности в типовых ситуациях повышенной сложности в активать и проектировке проектной документации по результатам освидетельством монтажных работ в ситуациях повышенной сложности в типовых ситуациях повышенной сложности в типовых ситуациях повышенной сложности в проектной документации по результатам освидетельством монтажных работ в ситуациях повышенной сложности в типовых ситуациях повышенной сложности в проектной документации по результатам освидетельством монтажных работ в типовых ситуациях повышенной сложности в проектной документации по результатам освидетельством монтажных работ в типовых ситуациях повышенной сложности проектной документации по результатам освидетельством монтажных работ в типовых ситуациях порамений по		монтажных	строительно-	бот в типовых	повышенной	при этом новые правила и
Умеет рассчитывать и проектировать здания и сооружения для внесений предложений по корректировке проектировке проектиной документации по документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ в типовах ситуациях повышенной сложно- документации по результатам освидетельство вания строительномонтажных работ в типовах ситуациях повышенной сложно- документации по результатам освидетельство вания строительномонтажных работ в типовах ситуациях повышенной сложно- документации по результатам освидетельство вания строительномонтажных работ в типовах ситуациях повышенной сложно- документации по результатам освидетельство вания строительномонтажных работ в типовах ситуациях повышенной сложно- документации по результатам освидетельство вания строительномонтажных работ в от типовах ситуациях повышенной сложно- документации по результатам освидетельно- монтажных работ в ситуациях повышенной сложно- документации по результатам освидетельно- монтажных работ в ситуациях повышенной сложно- документации по результатам освидетельно- монтажных работ в ситуациях повышенной сложно- документации по результатам освидетельно- монтажных работ в ситуациях повышенной сложности и диях и непредложений по корректировке проектной документации по результатам совидетельно- монтажных работ в ситуациях и ситуациях повышенной сложно- сти, а также в нестаний по корректировке проектной документации по результатам совидетельно- монтажных работ в ситуациях и ситуациях повышенной сложно- сти диях и непредвиденных ситуациях повышенной документации по результатам сооружения и сооружения для внесений предложений по корректировке проектной документации по результатам совидетельно- монтажных работ в ситуациях и стуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и объщений по документации по результатуры пректной документации по роктной документации по роктной документации по роктной документации по роктной документа		работ	монтажных ра-	ситуациях	сложности.	алгоритмы действий
рассчитывать и проектировать здания и сооружения для внесений предложений по корректировке проектиной документации порежений по корректировке проектации порежений по корректировке проекты подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам ков подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам совидетельствования строительномонтажных работ в ситуациях повышенной сложности предложений по корректировке проектной документации по результатам совидетельствования строительномонтажных работ в ситуациях повышенной сожности диях повышенной сожности предложений по корректировке проектной документации по результатам совидетельствования строительномонтажных работ в ситуациях повышенной сожности, а также в нестандартных ситуациях повышенной сомонтажных работ в ситуациях повышенной сожности, а также в нестандартных ситуациях повышенной сомонтажных работ в ситуациях повышенной сожности предложений по корректировке проектной документации по результатам совидетельствования строительномонтажных работ в ситуациях повышенной сожноствания подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам совидетельствомонтажных работ в ситуациях повышенной сожноств и предложений по корректировке проектной документации по результатам совидетельствомонтажных работ в ситуациях повышенной сожноств и предложений по корректировке проектной документации по результатам совидетельствомонной по корректировке проектной документации по результатам совидетельствомонной по корректировке			бот			
проектировать здания и сооружения для внесений предложений по корректировке проектной документации по дототовки предложений по корректировке проекты подготовки предложений по корректировке проекты по догументации по доготовки предложений по корректировке проекты по догументации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ в ситуациях повышенной сложности в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности в тации в типовых ситуациях и соружения для внесений проектной документации в типовых ситуациях и стандартных и непредвиденных ситорамений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ в ситуациях повышенной сложности предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ в ситуациях повышенной сложности предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ в ситуациях повышенной сложности в сооружения для внесений предложений по корректировке проектной документации в типовых ситуациях и сооружения для внесений предложений по корректировке проектной документации в типовых ситуациях и сторументации в ситуациях и сооружения для внесений предложений по корректировке проектной документации в типовых ситуациях и сторужения по корректировке проектной документации по котрежтировке проектировке проектировке проектировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ в типовых ситуациях и стора днаги по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ в типовых ситуациях и сторужения и сооружения днаги проектной документации по результатам освидетельствования строительном стира предложений по котр		Умеет	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет рас-
Проектировать здания и сооружения для внесений предложений предложений предложений предложений предложений по корректировке проектеной документации по корректировке проектетации по корректировке продотовки предложений по документации по результатам освидетельствования строительно- корректиров вания строибот бот монтажных работ в предложений по сооружения для внесений предложения плам и сооружения для внесений предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельством бот монтажных работ в вини строительно- монтажных работ в пиловых ситуациях повышенной сложности внесений предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельством монтажных работ в ситуациях повышенной сложности и сооружения для внесений предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельством монтажных работ в ситуациях повышенной сложности удациях повышенной сложности отроительном монтажных работ в ситуациях повышенной сложности отроительно ситуациях повышенной сложности отроительно ствования строительно монтажных работ в ситуациях повышенной сложности от корректировке проектной документации по результатам освидетельством монтажных работ в ситуациях повышенной сложности от корректировке проектной документации по результатам освидетельством монтажных работ в ситуациях повышенной сложности от корректировке проектной документации по результатам освидетельством монтажных работ в ситуациях повышенной сложности от корректировке проектной документации по результатам освидетельством монтажных работ в пиловых ситуациях и сотрациях, создавательном станция по рект		рассчитывать и	не умеет	умеет рассчиты-	рассчитывать и	считывать и проектиро-
ооружения для внесений предложений по корректировке проектной документации подготовки предложений подготовки предложений подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительном бот монтажных работ в типовых ситуациях повышенной сложности внеимеет навыки подготовки предложений по корректировке проектной документации по освидетельствобот монтажных работ в типовых ситуациях покышенной сложности внеимеет навыки подготовки предложений по корректировке проектной документации по освидетельствования строительномонтажных работ в ситуациях повышенной документации по совидетельствования строительномонтажных работ в типовых ситуациях повышенной сложности навыки подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ в ситуациях повышенной сложности нак и ий по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ в типовых ситуациях повышенной сложности нак и и и и по корректировке проектной документации по рестировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ в ситуациях повышенной сложности туациях повышенной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ в ситуациях повышенной сложности туациях повышенной сложности туациях повышенной сложности туациях повышенной по корректировке предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельство авния строительномонтажных работ в типовых ситуациях повышенной сложности обручающийся имеет навыки подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельством подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельством подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освиденных ситуациях повышенной сложности подготовки		проектировать	рассчитывать и	вать и проекти-	проектировать здания	вать здания и сооружения
по корректировке проекти предложений по корректировке проекти подготовки предложений по корректировке подокументации Ммеет навыки подготовки предложений по корректировке проектной документации Обучающийся навыки подготовки предложений по корректировке проектной по корректировке проектной корректировке проектной корректировке проектной документации по свядетельствования строительномонтажных работ бот монтажных работ бот монтажны		здания и	проектировать	ровать здания и	и сооружения для	для внесений предложе-
предложений по корректи- ровке проект- ной докумен- тации — Имеет навыки подготовки предложений по корректировке проектной документации по корректировке проектной корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно- вания строи- тельно- монтажных работ бот — предложений по корректи по корректировке проектибо документации по корректировке предложений по корректировке проектной документации по корректировке проектной домонизажных работ в типовых ситуациях и ситуациях помышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиновке проектной документации по собучающийся имеет навыки подготовки предложений по корректировке проектировке произовке		сооружения	здания и	сооружения для	внесений предложений	ний по корректировке
предложений по корректи- ровке проект- ной докумен- тащии		для внесений	сооружения	внесений пред-	по корректировке	проектной документации
ровке проект- ной докумен- тации Ммеет навыки подготовки предложений по корректировке проектной докумениподготовки предложений по корректировке проектной докуменации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ бот Обучающийся не имеет навыки подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствомонтажных работ бот Обучающийся имеет навыки подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствомонтажных работ бот Обучающийся имеет навыки подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствомонтажных работ в типовых ситуациях повышенной сложности Обучающийся имеет навыки подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельномнажных работ в ситуациях и строительномнажных работ в типовых ситуациях повышенной сложности Обучающийся имеет навыки подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельномнажных работ в типовых ситуациях и непредвиденных ситуациях и ституациях и ституациях повышенной сложности Обучающийся имеет навыки подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельномнажных работ в типовых ситуациях и непредви- меет навыки подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельномнажных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности обручающийся имеет навыки подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельномнатамных работ в типовых ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях и ситуациях повышенной сложно сти и подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельномнатамных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности ных и непредвиться обратьномная подкомнений подкомнений подкомнений подкомнений по корректировке проектной		предложений	для внесений	ложений по кор-		в ситуациях повышенной
ной документации Тации Товышенной сложно- ствий Обучающийся имеет навыки подготовки предложен предложений по корректировке прежировке прежитировке прежитировке прожентации по результатам освидетельство- тации Тации Тации Тации Товышенной сложно- ствий Обучающийся имеет навыки подготовки предложен предложений по корректировке прежитировке прежитировке прожентации по результатам освидетельство- тации Тации Тации Тации Тации Тобучающийся имеет навыки подготовки предложений по корректировке прожентации по результатам освидетельство- тации Тации Тации Тобучающийся имеет навыки подготовки предложений по корректировке прежитировке прежитировке прежитировке прежитации по результатам освидетельство- тации Токументации по результатам освидетельство- тация по результатам освидетель- ствования строительно- монтажных работ в типовых ситуациях повышенной ситуациях повышенной соттуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы дей- ствий Обучающийся имеет навыки подготовки предложений по корректировке прежитировке прежитировке прежитации по результатам освидетельство- ствования строительно- монтажных работ в типовых ситуациях повышенной ски подготовки предложений по корректировке прежитировке пр		по корректи-	предложений	ректировке про-	ции в типовых ситуа-	сложности, а также в не-
Тащии Ной документации Обучающийся предложений по корректировке проектной корректировке документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ в типовых ситуациях и бот от монтажных работ в типовых ситуациях и действий Ствий Вая при этом новые правила и алгоритмы действий сти и алгоритмы действий по корчающийся имеет навыки подготовки предложений по корректировке предложений по корректировке проектной до-кументации по результатам освидетельствования строи-тельно-монтажных работ монтажных работ монтажных работ и циях		ровке проект-	по корректи-	ектной докумен-	циях и ситуациях	стандартных и непредви-
Тации Тации Обучающийся подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ монтажных монтажных работ монтажных монтажных монтажных монтажных монтажных монтажных монтажных монтажность монтажных монтажных монтажных монтажных монтажных монтажны		ной докумен-	ровке проект-	тации	повышенной сложно-	денных ситуациях, созда-
Ммеет навыки подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно- монтажных работ осто монтажных работ монтажных монтажных монтажных монтажных монтажных монтажных монтажных монтажных монтажн		тации	ной докумен-		сти	вая при этом новые пра-
Имеет навыки подготовки предложений по корректировке проектной по освидетельствования строительномонтажных работ Обучающийся имеет навыки подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельством вания строибот по монтажных работ Обучающийся имеет навыки подготовки предложений по кор предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ Обучающийся имеет навыки подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельство вания строительномонтажных работ в ситуациях и ситуациях повышенной сложности Обучающийся имеет навыки подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельство вания строительномонтажных работ в ситуациях повышенной сложности Обучающийся имеет навыки подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельство- тования строительномонтажных работ в ситуациях повышенной сложности Обучающийся имеет навыки подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельство- тования строительномонтажных работ в ситуациях повышенной сложности Обучающийся имеет навыки подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельство- тования строительномонтажных работ в типовых ситуациях повышенной ситуациях повышенной сложности Обучающийся имеет навыки подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельство- тования строительномонтажных работ в типовых ситуациях повышенной ситуациях повышенной ситуациях повышенной сложности Обучающийся имеет навыки подготовки предложений по корректировке проектной новыс предложений по документации по результатам освидетельство- и типовых ситуациях повышенной ситуациях повышенной ситуациях повышенной ситуациях повы			тации			вила и алгоритмы дей-
подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ монтажных работ бот монтажных работ бот монтажных работ бот монтажных работ монтажных монтажных монтажных подготовки предложений по корректировке предложений по корректиро						ствий
предложений по кор предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ бот монтажных работ бот монтажных работ в предложений по кор предложений по корректировке проектной документации по режтировке проектной документации по режитировке проектной документации по результатам освидетель- ствования строительномонтажных работ в ситуациях и ситуациях повышенной сложности туациях повышенной сложности туациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий		Имеет навыки	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навы-
корректировке проектной корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно- тельно- монтажных работ бот корректировке проектной докорректировке проектной документации по редложений по корректировке проектной документации по результатам освидетель- ствования строительно- монтажных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности туациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий		подготовки	не имеет навы-	имеет навыки	навыки подготовки	ки подготовки предложе-
проектной документации по результатам освидетельствования строительнования строительнования строительнования строительнования строительнования строительнования работ в ных и непредвиденных симонтажных работ в типовых ситуациях повышенной сложности освидательство монтажных работ в типовых ситуациях повышенной сложности освидательство монтажных работ в типовых ситуациях повышенной сложности туациях, создавая при этом монтажных работ в типовых ситуациях повышенной сложности туациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы бот циях		предложений по	ков подготовки	подготовки	предложений по кор-	ний по корректировке про-
проектной документации по результатам освидетельствования строительнования строительнования строительнования строительнования строительнования строительнования строительномонтажных работ в типовых ситуациях повышенной сложности освидательствомонтажных работ в типовых ситуациях повышенной сложности освидательствомонтажных работ в типовых ситуациях повышенной сложности освидательствомонтажных работ в типовых ситуациях повышенной ситуациях повышенной сложности осменования строительномонтажных ситуациях повышенной сложности осменования строительномонтажных работ в типовых ситуациях повышенной сложности осменования строительномонтажных ситуациях повышенной ситуациях повышенной сложности осменования строительномонтажных работ в ситуациях повышенной ситуациях повышенной ситуациях повышенной сложности осменования строительномонтажных ситуациях повышенной ситуациях повышенной сложности осменования строительномонтажных ситуациях повышенной ситуациях повышенной ситуациях повышенной ситуациях повышенной сложности осмености осменост		корректировке	предложений по	предложений по	ректировке проектной	ектной документации по
документации по результатам освидетельствования строи освидетельствования строи тельно- тельно- монтажных работ вания строи- монтажных работ сложности туациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий			_	_		результатам освидетель-
освидетельство- вания строи- тельно- вания ра- тельно- монтажных ра- бот монтажных ра- бот монтажных ра- бот щиях повышенной сложно- тельствования строи- тельно- монтажных ра- бот щиях повышенной сти, а также в нестандарт- строительно- стуациях повышенной ситуациях повышенной туациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий		документации	проектной до-	проектной доку-	зультатам освидетель-	ствования строительно-
освидетельство- вания строи- тельно- вания строи- тельно- монтажных ра- бот монтажных ра- бот монтажных ра- бот щиях повышенной сложно- тельствования типовых ситуациях и сти, а также в нестандарт- строительно- ситуациях повышенной сложности туациях повышенной сти, а также в нестандарт- ных и непредвиденных си- туациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы бот циях действий		по результатам	кументации по	ментации по ре-	ствования строительно-	монтажных работ в ситуа-
вания строи- тельно- монтажных ра- бот вания строи- тельно- монтажных ра- бот вания строи- вания строи- строительно- монтажных работ бот тельствования стиповых ситуациях и сти, а также в нестандарт- ситуациях повышенной сложности туациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий		освидетельство-	результатам	зультатам освиде-		циях повышенной сложно-
тельно- вания строи- строительно- ситуациях повышенной ных и непредвиденных симонтажных ра- бот новые правила и алгоритмы бот циях ситуа- правила и алгоритмы действий		вания строи-		-	_	сти, а также в нестандарт-
монтажных ра- тельно- монтажных работ сложности туациях, создавая при этом бот в типовых ситуа- новые правила и алгоритмы бот циях действий		_	вания строи-	строительно-	ситуациях повышенной	ных и непредвиденных си-
бот монтажных ра- в типовых ситуа- новые правила и алгоритмы бот циях действий		монтажных ра-	тельно-	монтажных работ	сложности	
		бот	монтажных ра-	в типовых ситуа-		
ПК-5.8 – Знает Обучающийся Обучающийся Обучающийся знает и Обучающийся знает и по-			бот	циях		действий
	ПК-5.8 —	Знает	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и по-

Состористи	Тиорило	***	DATE OF THE OPYLIE	TOWN 40 OF THORYES	vvv com monvino od oci in
Составление	правила	не знает и не	знает правила	понимает правила	нимает правила оформле-
отчётной доку-	оформления	понимает пра-	оформления	оформления отчётной	ния отчётной документа-
ментации по ре-	отчётной до-	вила оформле-	отчётной доку-	документации по	ции по результату про-
зультатам провер-	кументации по	ния отчётной	ментации по ре-	результату проверки	верки объектов промыш-
ки объектов про-	результату	документации	зультату провер-	объектов промышлен-	ленного и гражданского
мышленного и	проверки объ-	по результату	ки объектов	ного и гражданского	строительства в ситуациях
гражданского	ектов промыш-	проверки объ-	промышленного	строительства в типо-	повышенной сложности, а
строительства	ленного и	ектов промыш-	и гражданского	вых ситуациях и ситу-	также в нестандартных и
	гражданского	ленного и	строительства в	ациях повышенной	непредвиденных ситуаци-
	строительства	гражданского	типовых ситуа-	сложности	ях, создавая при этом но-
		строительства	циях		вые правила и алгоритмы
					действий
	Умеет	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	формировать	не умеет фор-	умеет формиро-	формировать отчет по	формировать отчет по
	отчет по ре-	мировать от-	вать отчет по	результатам проверки	результатам проверки
	зультатам про-	чет по резуль-	результатам	объектов промышлен-	объектов промышленного
	верки объектов	татам проверки	проверки объек-	ного и гражданского	и гражданского строи-
	промышленно-	объектов про-	тов промышлен-	строительства в типо-	тельства в ситуациях по-
	го и граждан-	мышленного и	ного и граждан-	вых ситуациях и ситу-	вышенной сложности, а
	ского строи-	гражданского	ского строитель-	ациях повышенной	также в нестандартных и
	тельства	строительства	ства в типовых	сложности	непредвиденных ситуаци-
			ситуациях		ях, создавая при этом но-
					вые правила и алгоритмы
					действий
	Имеет навыки	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навы-
	составления от-	не имеет навы-	имеет навыки со-	навыки составления от-	ки составления отчётной
	чётной докумен-	ков составления	ставления отчёт-	чётной документации по	документации по результа-
	тации по резуль-	отчётной доку-	ной документации	результатам проверки	там проверки объектов про-
	татам проверки	ментации по	по результатам	объектов промышленно-	мышленного и гражданско-
	объектов про-	результатам	проверки объек-	го и гражданского стро-	го строительства в ситуаци-
	мышленного и	проверки объек-	тов промышлен-	ительства в типовых си-	ях повышенной сложности,
	гражданского	тов промыш-	ного и граждан-	туациях и ситуациях	а также в нестандартных и
	строительства	ленного и граж-	ского строитель-	повышенной сложности	непредвиденных ситуациях,
	- Politonborba	данского строи-	ства в типовых	Sometiment witomatewith	создавая при этом новые
		тельства	ситуациях		правила и алгоритмы дей-
		131100100			ствий
	1				VIDIII

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	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последова-
		тельно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрыва-
		ются причинно-следственные связи между явлениями и события-
		ми. 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 используют-
		ся, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно.
		Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и собы-
		тиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако
		не все выводы носят аргументированный и доказательный харак-
		тер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеют-
		ся упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах.
		Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явле-
		ниями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания во-
		проса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затрудне-
		ния с выводами. Допускаются нарушения норм литературной ре-
		чи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представля-
	•	ет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются
		причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не
		проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнитель-
		ные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм ли-
		тературной речи.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

2.2. Контрольная работа

- а) типовые задания к контрольной работе (Приложение 2);
- 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	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.

2.3. Тест

- а) типовой комплект заданий для входного тестирования (Приложение 3); типовой комплект заданий для итогового тестирования (Приложение 4);
- б) критерии оценивания

При оценке знаний по результатам тестов учитывается:

- 1. Уровень сформированности компетенций.
- 2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий из 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 по-
		казал 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
1	II	неточности и не показал полноты.
4	Неудовлетворительно	если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно».
5	Зачтено	•
3	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной
		шкалы на уровне «неудовлетворительно».

2.4. Опрос (устный)

- а) типовые вопросы (Приложение 5),
- б) критерии оценивания

При оценке знаний на опросе (устном) учитывается:

- 1. Полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.д.);
 - 2. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- 3. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- 4. Рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- 5. Своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
 - 6. Использование дополнительного материала (обязательное условие);
- 7. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.
2	Хорошо	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
3	Удовлетворительно	студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
4	Неудовлетворительно	студент обнаруживает не знание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

2.5. Защита лабораторной работы

- а) типовые вопросы к защите лабораторных работ (Приложение 6),
- б) критерии оценивания

При оценке знаний на защите лабораторной 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	Студент правильно называет метод исследования, правильно назы-				
		вает прибор, правильно демонстрирует методику исследования				
		/измерения, правильно оценивает результат.				
2	Хорошо	Студент правильно называет метод исследования, правильно назы-				
		вает прибор, допускает единичные ошибки в демонстрации мето-				
		дики исследования /измерения и оценке его результатов				
3	Удовлетворительно	Студент неправильно называет метод исследования, но при этом				
		дает правильное название прибора. Допускает множественные				
		ошибки в демонстрации методики исследования /измерения и				
		оценке его результатов				
4	Неудовлетворительно	Студент неправильно называет метод исследования, дает непра-				
		вильное название прибора. Не может продемонстрировать методи-				
		ку исследования /измерения, а также оценить результат				

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

Процедура проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине 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	Форма учета
1	Контрольная работа	В соответствии с графиком выполнения работ, на консультациях	зачтено/не зачтено	Журнал успеваемости преподавателя
2	Тест	Входное тестирование в начале изучения дисциплины Итоговое тестирование по окончании изучения дисциплины	зачтено/не зачтено	Лист результатов из кабинета тестирования, журнал успеваемости преподавателя
3	Экзамен	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачётная книжка, портфолио
4	Опрос (устный)	На практических занятиях перед началом решения задач	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя
5.	Защита лабора- торной работы	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале	Лабораторная тетрадь. журнал успеваемости преподавателя

Типовые вопросы к экзамену (УК-2, ПК-2, ПК-5) (знать)

- 1. Должностные лица и органы государственного управления в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности (ПК-5).
- 2. Компетенция Правительства в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности (ПК-5).
- 3. Уполномоченный государственный орган по делам архитектуры, градостроительства и строительства (ПК-5).
- 4. Компетенция областных органов в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности (ПК-5).
- 5. Компетенция городских органов в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности (ПК-5).
- 6. Местные исполнительные органы по делам архитектуры, градостроительства и строительства, государственного архитектурно строительного контроля и надзора (ПК-5).
- 7. Государственная система нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства (ПК-5).
- 8. Виды государственных нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства (ПК-5).
- 9. Правила застройки (УК-2).
- 10. Организация архитектурно-строительного контроля и надзора (ПК-2).
- 11. Архитектурно-строительный контроль и надзор (ПК-5).
- 12. Лицензирование в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности (УК-2).
- 13. Государственная архитектурно-строительная инспекция (УК-2).
- 14. Авторский надзор (ПК-2).
- 15. Технический надзор (ПК-5).
- 16. Должностные лица, осуществляющие архитектурно-строительный контроль и надзор (ПК-5).
- 17. Предписания органов архитектурно-строительного контроля и надзора (ПК-5).
- 18. Заказчики и подрядчики (УК-2).
- 19. Выбор подрядчика (УК-2).
- 20. Признание результатов конкурса(тендера) на подрядные работы недействительными (УК-2).
- 21. Основные требования к процессу строительства (УК-2).
- 22. Гарантийный срок эксплуатации объектов (УК-2).
- 23. Качество в строительстве (ПК-5).
- 24. Обязанности собственников в обеспечении безопасности и качественных характеристик объектов (УК-2).
- 25. Обязанности пользователей в обеспечении качественных характеристик объектов (ПК-2).
- 26. Общий порядок приемки объектов в эксплуатацию (ПК-2).
- 27. Объекты, принимаемые в эксплуатацию собственником самостоятельно (УК-2).
- 28. Объекты, принимаемые в эксплуатацию государственными приемочными комиссиями (УК-2).
- 29. Приемочная и рабочая комиссии (УК-2).
- 30. Государственная приемочная комиссия (УК-2).
- 31. Ответственность участников сдачи и приемки в эксплуатацию построенных объектов (УК-2).
- 32. Исчисление размера вреда (ПК-2).

Типовые задания к контрольной работе (УК-2, ПК-2, ПК-5) (уметь, иметь навыки)

«Оценка технического состояния конструкций зданий и составление технического заключения»

Контрольная работа состоит из двух заданий:

- оценка технического состояния конструкций зданий (варианты заданий представлены в таблице В1),
- составление технического заключения (варианты заданий представлены в таблице В2).

Варианты заданий к определению оценка технического состояния конструкций зданий

Таблица В1

№ п/п	Конструктивные элементы здания	1 вари- ант	2 вари- ант	3 вари- ант	4 вари- ант	5 вари- ант	6 вари- ант
1	Фундаменты	35%	41%	40%	20%	43%	37%
2	Стены	27%	35%	28%	37%	33%	17%
3	Перегородки	20%	29%	38%	41%	17%	23%
4	Перекрытия	45%	34%	43%o	27%	37%	28%o
5	Лестницы	11%	43%	20%	38%	25%	41%
6	Крыша	11%	28%	17%	43%	43%	60%
7	Кровля	48%	62%	75%	12%	21%	52%
8	Полы	12%	23%	33%	43%	54%	15%
9	Окна	23%	17%	27%	13%	22%	73%
10	Двери	34%	28%	48%	24%	36%	35%
11	Отделка стен	22%	31%	39%	32%	64%	44%
12	Система горячего водоснабжения	46%	33%	25%	17%	21%	32%
13	Система холодного водоснабжения	17%	51%	61%	54%	65%	77%
14	Система центрального отопления	28%	12%	44%	17%	28%	38%
15	Система канализации	39%	23%	8%	71%	12%	24%
16	Система электрооборудования	41%	34%	47%	32%	17%	34%

Варианты заданий для составления технического заключения

Таблица В2

№ п/п	Конструк- ции	1 вариант	2 вариант	3 вариант	4 вариант	5 вариант	6 вариант
1	Фундамен- ты	Деревянные 35%	Столбчатые каменные 41%	Ленточные каменные 40%	Ленточные крупноблоч- ные 20%	Свайные каменные 43%	Свайные железобетон- ные 37%
2	Стены	Деревянные каркасные 27%	Каркасные с облицовкой 35%	С облицовкой плиткой 28%	Кирпичные 37%	Из естественных камней 33%	Из несущих панелей 17%
3	Перегород- ки	Деревянные не оштукатуренные 20%	Деревянные не оштукатуренные 29%	Шлакобе- тонные 38%	Фибролито- вые 41%	Кирпичные 17%	Несущие панельного типа 23%)
4	Перекрытия	Деревянные не оштукату- ренные 45%	Деревянные не оштукатуренные 34%	Из кирпичных сводов по стальным балкам 43%о	Из прокатных панелей 27%	Монолитные 37%	Железобе- тонные 28%о
5	Лестницы	Деревянные 11%	По стальным косоурам 43%	По стальным косоурам 20%	Железобе- тонные 38%	Железобе- тонные 25%	Железобе- тонные 41%
6	Крыша	Деревянная 11%	Деревянная 28%	Железобе- тонная (чер- дачная) 17%	Железобе- тонная сборная 43%	Железобе- тонная 43%	Железобе- тонная сбор- ная 60%
7	Кровля	Тесовая 48%	Драночная 62%	Черепичная 75%	Рулонная 12%	Мягкая чере- пица 21%	Стальная 52%
8	Полы	Мозаичные 12%	Керамиче- ские 23%	Паркетные 33%	Дощатые 43%	Из рулонных материалов 54%	Дощатые 15%
9	Окна	Деревянные 23%	Деревянные 17%	Металличе- ские 27%	Металличе- ские 13%	Деревянные 22%	Деревянные 73%
10	Двери	Деревянные 34%	Деревянные 28%	Деревянные 48%	Деревянные 24%	Металличе- ские 36%	Металличе- ские 35%
11	Отделка стен	Обоями 22%	Масляная 31%	Штукатурка 39%	Плиткой 32%	Водными составами 64%	Штукатурка 44%

Типовой комплект заданий для входного тестирования

«Сопротивление материалов»

- 1. Векторную величину, которая характеризует интенсивность распределения внутренних сил по сечению тела, называют...
- 1) полным напряжением в точке
- 2) напряженным состоянием в точке
- 3) нормальным напряжением
- 4) касательным напряжением
- 2. Напряжённое состояние, когда на гранях выделенного элемента возникают только касательные напряжения, называют...
- 1) двухосным растяжением
- 2) чистым сдвигом
- 3) объёмным
- 4) линейным
- 3. Утверждение, что напряжения и перемещения в сечениях, удалённых от места приложения внешних сил, не зависят от способа приложении нагрузок, называется...
- 1) гипотезой плоских сечений
- 2) принципом начальных размеров
- 3) принципом Сен-Венана
- 4) принципом независимого действия сил
- 4. Внецентренное растяжение и сжатие прямого стрежня такой вид деформации, при котором в поперечном сечении возникают...
- 1) нормальная сила и крутящий момент
- 2) нормальная сила и, как минимум, один изгибающий момент
- 3) нормальная сила и, как минимум, два изгибающих момента
- 4) нормальная сила, поперечная сила и изгибающий момент
- 5. При внецентренном растяжении и сжатии положение нейтральной линии
- 1) не зависит от величины и направления силы Р
- 2) зависит от величины и направления силы Р
- 3) зависит только от величины силы Р
- 4) зависит только от направления силы Р.
- 6. нулевая (нейтральная линия в сечении) это...
- 1) прямая, на которой центробежные моменты равны нулю
- 2) прямая, на которой изгибающие моменты равны нулю
- 3) прямая, на которой касательные напряжения равны нулю.
- 4) прямая, на которой нормальные напряжения равны нулю
- 5) ось симметрии сечения.
- 7. Если при внецентренном сжатии точка приложения силы лежит на главной оси, то нулевая линия...
- 1) параллельна этой оси
- 2) перпендикулярна этой оси
- 3) проходит через точку приложения силы

- 4) совпадает с этой осью.
- 8. Опасное сечение такое, в котором...
- 1) действуют наибольшие внутренние усилия
- 2) приложены сосредоточенные нагрузки
- 3) возникают наибольшие перемещения
- 4) расположены главные площадки.
- 9. Опасная точка в сечении ...
- 1) такая, в которой нормальные напряжения максимальны
- 2) такая, в которой касательные напряжения максимальны
- 3) такая, в которой эквивалентные напряжения максимальны
- 4) угловая точка сечении
- 5) точка, лежащая в середине длинной стороны

«Строительные материалы»

- 10. В каких нормативных документах приведены основные требования к строительным материалам?
- 1) ГОСТ, ТУ, СН 3.
- 2) ГОСТ, ТУ, РД 4.
- 3) ГОСТ, ТУ, УДК
- 11. Для чего необходим минеральный состав строительных материалов?
- 1) Для определения количества минералов и какие находятся в материале (известняк кальцит)
- 2) Для определения вида минералов, который находится в материале (известняк-кальцит)
- 3) Для определения области применения минерала
- 12. Для чего необходим химический состав строительных материалов?
- 1)Для определения свойств материалов прочности, огнестойкости, биостойкости
- 2)Для определения способности материалов вступать в реакцию с кислотами
- 3)Для определения способности материалов вступать в реакцию со щелочами
- 13. Физические свойства строительных материалов
- 1) Это свойства тела, которые он имеет, находясь в окружающей среде (теплопроводность, масса, плотность и др.)
- 2) Это свойства тела, которые он имеет при взаимодействии с химическими реактивами (теплопроводность, масса, плотность и др.)
- 3) Это свойства тела, которые он имеет при взаимодействии с активными химическими реактивами находясь в окружающей среде (теплопроводность, масса, плотность и др.)
- 14. Механические свойства строительных материалов
- 1) Это способность материала сопротивляться разрушающему или деформирующему воздействию внешних сил (твердость, пластичность и др.)
- 2) Это способность материала не подвергаться удару (твердость, пластичность и др.)
- 3) Это способность материала не подвергаться излому (твердость, пластичность и др.)
- 15. Химические свойства строительных материалов
- 1) Это способность материала к химическим превращениям под воздействием веществ, с которыми он находится в соприкосновении (химическая стойкость)
- 2) Это способность материала не вступать в реакцию с веществами, с которыми он

находится в соприкосновении (химическая стойкость)

- 3) Это способность материала не разрушаться под воздействием веществ, с которыми он находится в соприкосновении
- 16. Специальные свойства строительных материалов
- 1) Радиационная стойкость способность материала противостоять воздействию ионизирующих воздействий излучений, приводящих к изменению его структуры и свойств
- 2) Радиационная стойкость способность материала вступать в реакцию с ионизирующими воздействиями излучений, приводящих к изменению его структуры и свойств
- 3) Радиационная стойкость способность материала проводить ионизирующие воздействия излучений, приводящих к изменению его структуры и свойств
- 17. Классификация строительных материалов
- 1) Горные породы. Бетоны. Стекло. Древесина. Минеральные вяжущие. Керамические материалы. Битумы и др.
- 2) Горные породы. Бетонные растворы. Стекло. Древесина. Минеральные вяжущие. Керамические плитки. Битумы и др.
- 3) Горные породы. Бетоны. Стекло. Древесные изделия. Минеральные вяжущие. Керамические изделия. Битумы и др.
- 18. Классы лакокрасочных материалов
- 1) Масляные краски. Эмали. Лаки
- 2) Масляные краски и растворители. Эмали. Лаки
- 3) Масляные краски. Лаки и олифа
- 19. Класс полимерных материалов
- 1) Методом визуального осмотра определяется класс полимеризационных материалов (полиэтилен, полистирол)
- 2) Методом отбора определяет класс полимеризационных материалов (полиэтилен полистирол)
- 3) Методом выбора определяет класс полимеризационных материалов (полиэтилен, полистирол)

«Металлические конструкции»

- 20. Какую принимают привязку в высоких зданиях с мостовыми кранами грузоподъемностью более 100 т:
- 1) 0 MM;
- 2) 250 mm;
- 3) 500 мм.
- 21. Какую принимают привязку в невысоких зданиях без мостовых кранов при шаге колонн 6 м:
- 1) 0 mm;
- 2) 250 mm;
- 3) 500 mm.
- 22. Диаметр электрода выбирается в соответствии с:
- 1) химическим составом свариваемого металла;
- 2) толщиной свариваемого металла;
- 3) характеристиками сварочного оборудования.

- 23. Выбор сварочных материалов для автоматической сварки под флюсом зависит от:
- 1) характеристик сварочного оборудования;
- 2) химического состава свариваемых материалов;
- 3) толщины свариваемых материалов.
- 24. Стальные строительные конструкции следует рассчитывать по методу
- 1) предельных деформаций;
- 2) предельных напряжений;
- 3) предельных состояний.

«Железобетонные и каменные конструкции»

- 25. Основная характеристика прочностных свойств бетона
- 1) прочность бетона на осевое сжатие
- 2) прочность бетона на осевое растяжение
- 3) прочность бетона на внецентренное сжатие
- 4) прочность бетона на внецентренное растяжение
- 5) прочность бетона на изгиб
- 26. Форма стандартных образцов бетона при определении его основной прочностной характеристики
- 1) куб
- 2) призма
- 3) цилиндр
- 4) "восьмёрка"
- 5) балка
- 27. Форма стандартных образцов бетона для оценки его основной прочностной характеристики при контроле качества на производстве
- 1) куб
- 2) призма
- 3) цилиндр
- 4) "восьмёрка"
- 5) балка
- 28. Форма стандартных образцов бетона при определении его основной прочностной характеристики при расчётах железобетонных конструкций
- 1) куб
- 2) призма
- 3) цилиндр
- 4) "восьмёрка"
- 5) балка
- 29. Размеры базового (эталонного) образца бетона при определении его кубиковой прочности
- 1) 10х10х10 см
- 2) 15х15х15 см
- 3) 20х20х20 см
- 4) 25x25x25 cm
- 5) 30х30х30 см

«Организация производственной деятельности»

- 30. Предприятия по отраслевому признаку бывают:
- 1) Торговые, строительные, производственные и смешанные.
- 2) Производственные, строительные, торговые и др.
- 3) Производственные, государственные, строительные, торговые и др.
- 31. По форме собственности предприятия бывают:
- 1) Государственные, частные, производственные.
- 2) Государственные, муниципальные, частные, смешанные.
- 3) Малые, государственные, коллективные, частные.
- 32. По характеру правового режима собственности предприятия бывают:
- 1) Индивидуальные, государственные, малые.
- 2) Индивидуальные, коллективные и смешанные.
- 3) Индивидуальные и коллективные.
- 33. По размеру предприятия бывают:
- 1) Малые, средние, крупные.
- 2) Малые, средние, объединенные.
- 3) Малые, средние, комплексные.
- 34. Любое предприятие действует на основании:
- 1) Коллективного договора и наличия печати.
- 2) Собственного устава и наличия юридического лица.
- 3) Собственного устава или коллективного договора.
- 35. Производственный процесс по назначению бывает:
- 1) Основной, вспомогательный, обслуживающий.
- 2) Основной и дополнительный.
- 3) Основной и второстепенный.
- 36. Производственный процесс по сложности бывает:
- 1) Простой, средний и сложный.
- 2) Простой и комплексный.
- 3) Простой, комплексный и промежуточный.
- 37. Производственный процесс по степени механизации:
- 1) Ручной, станочный, механизированный, автоматизированный.
- 2) Ручной, механизированный, автоматизированный.
- 3) Автоматизированный и неавтоматизированный.
- 38. Технологический процесс по способу воздействия на предмет труда:
- 1) Физические, механические.
- 2) Физические, обрабатывающие, сборочные.
- 3) Физические, механические, аппаратурные.
- 39. Под производственной мощностью подразумевается:
- 1) максимальное количество транспортной продукции, которое может произвести производственная единица
- 2) максимальный размер выручки, полученной от реализации транспортной продукции
- 3) техническое оснащение производственной единицы

- 40. Экономический анализ это:
- 1) метод исследования, заключающийся в расчленении целого на части.
- 2) метод планирования производственной программы.
- 3) метод управления производственно-хозяйственной деятельностью.
- 41. Производственная мощность бывает:
- 1) нормативная, фактическая, плановая.
- 2) теоретическая и практическая.
- 3) теоретическая, максимальная, экономическая и практическая.

«Организация проектно-изыскательской деятельности»

42. Горная порода это:

- 1) минеральные агрегаты, которым присуще известное постоянство химического и минерального составов, структуры, свойств, генезиса и определенных условий залегания в земной коре
- 2) агрегаты минералов, залегающие в земной коре
- 3) химическое соединение.

43. Физические свойства грунтов:

- 1) пористость, коэффициент пористости, влажность, консистенция, трещиноватость, закарстованность и выветрелость
- 2) плотность, пористость, влажность, консистенция, трещиноватость, закарстованность и выветрелость в условиях естественного залегания
- 3) пористость, влажность, плотность.

44. Что называется основанием:

- 1) массив грунта, находящийся непосредственно под сооружением
- 2) основанием называется площадка строительства
- 3) массив грунта, находящийся непосредственно под сооружением и рядом с ним, который деформируется от усилий, передаваемых ему с помощью фундаментов
- 45. С какой скоростью в твердых телах распространяются напряжения:
- 1) со скоростью приложения нагрузки
- 2) со скоростью 50см/с
- 3) в твердых телах напряжения не распространяются

46. Самая прочная горная порода:

- 1) кварцит
- 2) гранит
- 3) кальцит

47. Водно-физические свойства грунтов:

- 1) влажность, влагоемкость, водопроницаемость, капиллярность
- 2) влагоемкость, водопроницаемость, капиллярность, а у глинистых грунтов усадка, размокание и набухание, липкость, у лесов просадочность
- 3) проницаемость, усадка, просадка

48. Что называется фундаментом:

- 1) массив грунта, находящийся непосредственно под сооружением и рядом с ним, который деформируется от усилий, передаваемых ему с помощью фундаментов
- 2) часть здания, находящаяся ниже поверхности земли

- 3) подземная или подводная часть здания или сооружения, служащая для передачи усилий от него на грунты основания и, по возможности, более равномерного их распределения, а также уменьшения величины давлений до требуемых значений
- 49. Текстура горной породы может быть:
- 1) массивной (сплошной)
- 2) минимальной
- 3) сланцеватой
- 50. Текстура горной породы может быть:
- 1) крупноокристаллической
- 2) ячеистой
- 3) микрокристаллической
- 51. Текстура горной породы может быть:
- 1) глянцевой
- 2) слоистой
- 3) стекловатой

Типовые задания для итогового тестирования (УК-2, ПК-2, ПК-5) (знать)

1. Виды документов по планировке территорий в соответствии с градостроительным кодексом (УК-2):

- 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.

2. Кем утверждается проектная документация на строительство или реконструкцию объектов капитального строительства (УК-2)?

- Инвестором, заказчиком и подрядчиком.
- Застройщиком или заказчиком.
- Уполномоченным органом государственной экспертизы проектной документации и Заказчиком.
- Инвестором, генпроектировщиком и генподрядчиком.

3. Какой максимальный срок установлен Градостроительным кодексом РФ для проведения государственной экспертизы проектной документации объекта капитального строительства? (УК-2)

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

4. На какой срок выдается разрешение на строительство объекта капитального строительства? (УК-2)

- 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.

5. В каких случаях осуществляется государственный строительный надзор? (ПК-5)

- 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.

6. Какие виды контроля существуют в строительстве? (ПК-5)

- Только входной контроль.
- Только операционный контроль.
- Только надзор Заказчика.
- Входной, операционный, текущий, приемочный, авторский, со стороны Заказчика и прочие виды.

7. Что осуществляется при входном контроле? (ПК-5)

- 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.

8. На что направлен операционный контроль? (ПК-5)

- 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.

9. С чьей стороны осуществляется архитектурно строительный надзор в СМР? (ПК-5)

- Со стороны представителей Заказчика.
- Со стороны представителей Подрядчика.
- Со стороны представителей Заказчика и Подрядчика.
- Со стороны представителей Управления государственного строительного надзора.

10. Требования, приведенные в СП «Организация строительства» являются: (УК-2)

- Рекомендуемыми и обязательными, если имеется ссылка на СП в договоре строительного подряда.
- Рекомендуемыми.
- Обязательными.
- Обязательными и рекомендуемыми.

11. Требования, приведенные в СП «Организация строительства» распространяются (УК-2)

- На капитальный ремонт существующих зданий.
- На капитальный ремонт и реконструкцию существующих зданий.
- На строительство новых и реконструкцию существующих зданий.
- На реконструкцию существующих зданий.

12. Лицо, получающее разрешение на строительство называется (УК-2):

- Застройщик.
- Заказчик.
- Подрядчик.
- Проектная организация.

- 13. Производственный контроль за соблюдением в процессе строительства требований, установленных в проектной и распространяющейся на объект нормативной документации, осуществляет (УК-2):
 - Проектная организация.
 - Заказчик.
 - Исполнитель работ.
 - Строительная лаборатория.
- 14. При строительстве, каких объектов в обязательном порядке осуществляется авторский надзор? (ПК-2)
 - Административные здания.
 - Жилые здания.
 - Промышленные здания и сооружения.
 - Опасные производственные объекты.
- 15. Виды юридической ответственности за нарушение законодательства об охране труда: (ПК-2)
 - Дисциплинарная, административная.
 - Дисциплинарная, административная, уголовная.
 - Административная, уголовная, материальная.
 - Дисциплинарная, административная, уголовная, материальная.
- 16. Назовите участника строительства, ответственного за оформление и передачу для регистрации в орган государственного строительного надзора журналов работ (ПК-5):
 - Застройщик или заказчик.
 - Заказчик.
 - Подрядчик и заказчик.
- 17. С какой даты осуществляется государственный строительный надзор (УК-2)?
 - 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.
- 18. Назовите лицо, которое должно проводить строительный контроль в обязательном порядке (ПК-5):
 - Лицо, осуществляющее строительство.
 - Лицо, осуществляющее проектирование.
 - Лицо, осуществляющее инвестирование строительства.
- 19. Проводится ли строительный контроль в процессе капитального ремонта объектов капитального строительства? (УК-2)
 - Проводится.
 - Не проводиться.
 - Проводиться с разрешения подрядчика.

- 20. Должен ли производиться контроль за безопасностью строительных конструкций, и если да, то в каких случаях? (ПК-5)
 - 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 документации.
- 21. Назовите федеральный орган исполнительной власти, который организует научно-методическое обеспечение государственного строительного надзора в Российской Федерации (ПК-2):
 - Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.
 - Федеральная служба безопасности Российской Федерации.
 - Федеральная служба охраны Российской Федерации.
- 22. Какие должностные лица подрядчика и заказчика имеют право осуществлять функции строительного контроля? (ПК-5)
 - 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.
- 23. 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? (ПК-5)
 - Работодателем.
 - Начальником участка.
 - Инженером по охране труда.
 - Работниками.

Типовые вопросы к опросу (устному) (УК-2, ПК-2, ПК-5)

(знать, уметь, иметь навыки)

- 1. Должностные лица и органы государственного управления в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. Компетенция Правительства в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности (ПК-5).
- 2. Уполномоченный государственный орган по делам архитектуры, градостроительства и строительства (ПК-5).
- 3. Компетенция областных органов в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности (ПК-5).
- 4. Компетенция городских органов в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности (ПК-5).
- 5. Законодательное и нормативное обеспечение строительства. Государственная система нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства (ПК-5).
- 6. Заказчики и подрядчики. Выбор подрядчика (УК-2).
- 7. Признание результатов конкурса (тендера) на подрядные работы (УК-2).
- 8. Основные требования к процессу строительства (УК-2).
- 9. Гарантийный срок эксплуатации объектов (УК-2).
- 10. Качество в строительстве (ПК-2).
- 11. Обязанности собственников в обеспечении безопасности и качественных характеристик объектов (УК-2).
- 12. Обязанности пользователей в обеспечении качественных характеристик объектов (ПК-2).
- 13. Приемка объектов строительства в эксплуатацию. Общий порядок приемки объектов в эксплуатацию (ПК-5).
- 14. Объекты, принимаемые в эксплуатацию собственником самостоятельно. Объекты, принимаемые в эксплуатацию государственными приемочными комиссиями (УК-2).
- 15. Приемочная и рабочая комиссии (УК-2).
- 16. Входной контроль проектной документации (ПК-5).
- 17. Входной контроль строительных материалов, изделий и оборудования (ПК-5).
- 18. Контроль в процессе выполнения строительно-монтажных работ (ПК-5).
- 19. Строительный контроль заказчика и подрядчика (УК-2).
- 20. Строительный контроль отдельных видов работ (УК-2).
- 21. Документирование строительного контроля (ПК-5).
- 22. Освидетельствование скрытых работ и промежуточной приемки конструкций (УК-2).
- 23. Исполнительная документация в строительстве. Подготовка документации для сдачи объекта в эксплуатацию (УК-2).
- 24. Государственный строительный надзор (УК-2).
- 25. Исчисление размера вреда, причиненного строительством объектов вследствие нарушения лесного, земельного, водного и градостроительного законодательств Российской Федерации (ПК-2).
- 26. Виды систем мониторинга инженерных систем (СМИС) и строительных конструкций (СМИК) зданий и сооружений (УК-2).

Типовые вопросы к защите лабораторных работ (УК-2, ПК-2, ПК-5) (уметь)

- 1. Мероприятия, входящие в систему строительного контроля (УК-2).
- 2. Функции исполнителей строительного контроля (ПК-5).
- 3. Оценка эффективности реализации проекта (УК-2).
- 4. Разработка плана действий по корректировке проекта (УК-2).
- 5. Расчет шума жилой застройки (ПК-5).
- 6. Оценка соответствия параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов (ПК-2).
- 7. Основные этапы проведение периодического инструментального мониторинга (ПК-2).
- 8. Составление плана организации работ по метрологическому контролю оборудования для испытаний строительных конструкций (ПК-2).
- 9. Получение комплексной информации о земельных участках, зданиях и строениях, расположенных на территории города (УК-2).
- 10. Проведение визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций (ПК-2).