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

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины
Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве
(указывается наименование в соответствии с учебным планом)
По направлению подготовки
08.04.01 «Строительство»
(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)
Направленность (профиль)
«Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений»
(указывается наименование направленности (профиля) в соответствии с ОПОП)
Кафедра
«Филиал Корпоративной кафедры НИУ МГСУ»

Квалификация выпускника магистр

Разработчик:  доцент, канд.техн.наук (занимаемая должность, учёная степень и учёное звание)  / О.А. Разинкова / (подиясь)  И. О. Ф.
Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
«Филиал Корпоративной кафедры НИУ МГСУ»
протокол <u>8</u> от « <u>18» апреля</u> 20 <u>25</u> г.
И. о. заведующего кафедрой (поднись) / О.А. Разинкова / И.О.Ф.  Согласовано:
Председатель МКН «Строительство» направленность (профиль)
«Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений»  / <u>Т.В. Золина</u> (полись)  / И. О. Ф.
Начальник УМУ (подпись) / <u>О.Н. Беспалова</u> / И.О.Ф.
Специалист УМУ <u>Лован / С.А. Ларин /</u> и. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой

## Содержание

		Стр.
1.	Цель освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных	4
	с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
3.	Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры	6
4.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академиче-	6
	ских часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавате-	
	лем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	
5.	Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием от-	8
	веденного на них количества академических часов и типов учебных занятий	
5.1.	Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы	8
	обучающихся (в академических часах)	
5.1.1.	Очная форма обучения	8
5.1.2.	1 1	8
5.1.3.	1 1 7	8
5.2.	Содержание дисциплины, структурированное по разделам	9
5.2.1.	Содержание лекционных занятий	9
5.2.2.	Содержание лабораторных занятий	10
5.2.3.	Содержание практических занятий	10
5.2.4.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы,	12
	обучающихся по дисциплине	
5.2.5.	Темы контрольных работ	13
5.2.6.	Темы курсовых проектов/курсовых работ	13
6.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	13
7.	Образовательные технологии	14
8.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	15
8.1.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой	15
	для освоения дисциплины	
8.2.	Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого про-	16
	граммного обеспечения, в том числе отечественного производства, исполь-	
	зуемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	
8.3.	Перечень современных профессиональных баз данных и информационных	16
	справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины	
9.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления	17
4.0	образовательного процесса по дисциплине	
10.	Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с	17
	ограниченными возможностями здоровья	

#### 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» 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.
- УК-2.1 Формулирование цели, задач, значимости, потребности в ресурсах, ожидаемых результатов для реализации проекта.
- **ОПК-2.** Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий.
- ОПК-2.1 Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, оценка ее достоверности в т.ч. с использованием информационных технологий.
- **ОПК-4.** Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства.
- ОПК-4.1 Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами.
- ОПК-4.2 Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность.
- ОПК-4.3 Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной и рабочей документации, в соответствии с действующими нормами и правилами в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства.
- ОПК-4.4. Разработка и оформление проектной документации, контроль ее соответствия нормативным требованиям.
- **ОПК-5.** Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением.
- ОПК-5.2 Подготовка заданий на изыскания, проектирование и инженернотехническое сопровождение проектов.
- ОПК-5.3 Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженернотехническому проектированию, контроль выполнения заданий на соответствие требованиям нормативно-технических документов.
- **ОПК-6.** Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства.
- ОПК-6.1 Формулирование целей, постановка задач, определение способов и методов выполнения исследования объектов и процессов.
- ОПК-6.3 Выполнение и контроль результатов исследований, формулирование выводов, оформление отчетной документации, представление и защита проведенных исследований по объекту профессиональной деятельности.
- **ОПК-7.** Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать её производственную деятельность.
- ОПК-7.4 Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации, и оценка коррупционных рисков в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства.

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

#### Знать:

состав проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства (УК-2.1);

перечень нормативно-правовых документов, устанавливающих требования к зданиям и сооружениям промышленного и гражданского строительства (ОПК-2.1);

определение основных задач нормирования в строительстве, основные этапы развития нормативной базы в области строительства в России, европейских и других странах мира (ОПК-4.1);

основные нормативно-правовые документы, регламентирующие строительную деятельность (ОПК-4.2);

основные нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектированию и строительству зданий и сооружений (ОПК-4.3);

порядок выполнения строительных чертежей гражданских и промышленных зданий в соответствии с действующими нормами и с использованием современных компьютерных технологий и программ (ОПК-4.4);

особенности проектирования зданий: типологию, классификацию, требования, приемы архитектурно-композиционных, объемно-планировочных и конструктивных решений (ОПК-5.2);

перечень работ по инженерно-техническому проектированию (ОПК-5.3);

требования к оформлению проектной документации, представляемой на экспертизу (ОПК-6.1);

определение основных задач нормирования в строительстве, основные этапы развития нормативной базы в области строительства (ОПК-6.3);

виды нормативных правовых документов, направленных на борьбу с коррупцией в сфере строительства (ОПК-7.4).

#### Уметь:

формировать оптимальные проектные решения для сооружений промышленного и гражданского строительства с учетом максимальной безопасности и других целевых критериев (УК-2.1);

выполнять сбор и систематизацию научно-технической информации (ОПК-2.1);

оформлять проект нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами (ОПК-4.1);

выбирать действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность (ОПК-4.2);

оформлять перечень исходно-разрешительной документации (ОПК-4.3);

оформлять строительные чертежи и контролировать ее соответствие нормативным требованиям (ОПК-4.4);

проектировать с учетом знания нормативных документов (ОПК-5.2);

ставить задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий на соответствие требованиям нормативно-технических документов (ОПК-5.3);

оценивать достаточность исходных данных для выполнения исследования объектов (ОПК-6.1);

пользоваться действующей нормативной, технической и справочной литературой (ОПК-6.3);

определять виды ответственности за нарушение законодательства о градостроительной деятельности (ОПК-7.4).

#### Иметь навыки:

осуществлять выполнение оценки параметров и планирования проектных работ для сооружения промышленного и гражданского строительства в зависимости от инженерногеологических и климатических условий (УК-2.1);

рациональной последовательности изучения проектной документации (ОПК-2.1);

пользоваться действующей нормативной, технической и справочной литературой (ОПК-4.1);

применения действующей нормативно-правовой документации для решения задач организации строительного производства (ОПК-4.2);

выбора нормативно-технической документации для организации строительного производства (ОПК-4.3);

оценки соответствия организационно-технологической документации требованиям нормативно-технических документов (ОПК-4.4);

проектирования и изыскания гражданских и промышленных зданий (ОПК-5.2);

составления и передачи на исполнение заданий на выполнение отдельных разделов проектной документации (ОПК-5.3);

формировать оптимальные проектные решения для сооружений промышленного и гражданского строительства (ОПК-6.1);

анализа результатов исследований, формулирование выводов, оформление отчетной документации (ОПК-6.3);

выбора необходимых нормативных документов для разработки и реализации мероприятий по противодействию коррупции (ОПК-7.4).

#### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина Б1.О.04 «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части.

Дисциплина базируется на основах дисциплин: «История», «Обществознание», «Право».

# 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				
Трудомиосту в заметни и одиничи	1 семестр – 3 з.е.	4 семестр – 3 з.е.				
Трудоемкость в зачетных единицах:	всего – 3 з.е.	всего – 3 з.е.				
Лекции (Л)	1 семестр – 8 часов;	4 семестр – 6 часов;				
лекции (л)	всего – 8 часов	всего – 6 часов				
Лабораторные занятия (ЛЗ)	Учебным планом	Учебным планом				
Лаоораторные занятия (ЛЭ)	не предусмотрены	не предусмотрены				
Практические занятия (ПЗ)	1 семестр – 8 часов;	4 семестр – 6 часов;				
практические занятия (113)	всего – 8 часов	всего – 6 часов				
Самостоятельная работа (СР)	1 семестр – 92 часа;	4 семестр – 96 часов;				
Самостоятельная расота (Ст)	всего – 92 часа	всего – 96 часов				
Форма текущего контроля:						
Контрольная работа	семестр – 1	семестр – 4				
Форма промежуточной аттестации:	Форма промежуточной аттестации:					
Экзамены	Учебным планом	Учебным планом				
Экзамены	не предусмотрены	не предусмотрены				
Зачет	семестр – 1	семестр – 4				

Зачет с оценкой	Учебным планом	Учебным планом
Зачет с оценкои	не предусмотрены	не предусмотрены
Vymaanag makama	Учебным планом	Учебным планом
Курсовая работа	не предусмотрены	не предусмотрены
L'avence pay vence aven	Учебным планом	Учебным планом
Курсовой проект	не предусмотрены	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

№ п/п			Семестр	раздел учебні	іа (в ча ых заня	е трудоє сах) по тий и р ощихся	аботы	Форма текущего контроля и промежуточной	
					тактна		CP	аттестации	
				Л	ЛЗ	П3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Раздел 1. Задачи и методы нормирования в строительстве	30	1	2	_	2	26		
2	2 Раздел 2. Законодательство Российской Федерации о техническом регулировании		1	2	I	2	26	Контрольная работа, зачет	
3	Раздел 3. Система нормативных документов в строительстве	48	1	4	ı	4	40		
	Итого:	108		8	-	8	92		

### 5.1.2. Заочная форма обучения

№ п/п				раздел учебні	целение 1а (в ча ых заня обучан	сах) по тий и р	аботы	Форма текущего контроля и промежуточной
			pa: Cen		контактная		CP	аттестации
		В	й		ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Задачи и методы нормирования в строительстве	30	4	2	_	2	26	
2	Раздел 2. Законодательство Российской Федерации о техническом регулировании	30	4	2	_	2	26	Контрольная работа, зачет
3	дел 3. Система нормативных документов в строительстве 48 4 2 – 2 44							
	Итого:	108		6	_	6	96	

### 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. Задачи и методы нормирования в строительстве	История развития и текущие подходы к нормированию в строительстве. Основные задачи нормирования в строительстве. История развития нормирования в строительстве. Определение основных задач нормирования в строительстве, основные этапы развития нормативной базы в области строительства в России, европейских и других странах мира (ОПК-4.1). Определение основных задач нормирования в строительстве, основные этапы развития нормативной базы в области строительстве (ОПК-6.3). Предписывающий, параметрический и целевой метод нормирования в строительстве. Основные положения и практика применения.
2	Раздел 2. Законодательство Российской Федерации о техническом регулировании	Техническое регулирование в строительстве на территории Российской Федерации. Основные положения Федерального закона «О техническом регулировании» № 184-Ф3, Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-Ф3, Федерального закона «О саморегулируемых организациях» № 315-Ф3 и их влияние на процессы проектирования и строительства объектов капитального строительства. Перечень нормативно-правовых документов, устанавливающих требования к зданиям и сооружениям промышленного и гражданского строительства (ОПК-2.1). Определение основных задач нормирования в строительстве, основные этапы развития нормативной базы в области строительства в России, европейских и других странах мира (ОПК-4.1). Основные нормативно-правовые документы, регламентирующие строительную деятельность (ОПК-4.2). Основные нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектированию и строительству зданий и сооружений (ОПК-4.3). Определение основных задач нормирования в строительстве, основные этапы развития нормативной базы в области строительстве (ОПК-6.3).
3	Раздел 3. Система нормативных документов в строительстве	Виды нормативной документации в строительстве, особенности их разработки и применения. Своды правил, национальные, межгосударственные и международные стандарты. Доказательная база для обеспечения Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ: нормы обязательного и добровольного применения, специальные технические условия. Перечень нормативно-правовых документов, устанавливающих требования к зданиям и сооружениям промышленного и гражданского строительства (ОПК-2.1). Основные нормативно-правовые документы, регламентирующие строительную деятельность (ОПК-4.2). Основные нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектированию и строительству зданий и сооружений (ОПК-4.3). Состав проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства (УК-2.1). Система нормативных документов в РФ и в других странах. Роль норм проектирования в формировании направлений научных исследований. Сопоставление результатов исследований и требований норм. Состав норм проектирования в РФ и в других странах.

Система норм обязательного применения. Система норм добровольного проектирования. Определение основных задач нормирования в строительстве, основные этапы развития нормативной базы в области строительства в России, европейских и других странах мира (ОПК-4.1). Порядок выполнения строительных чертежей гражданских и промышленных зданий в соответствии с действующими нормами и с использованием современных компьютерных технологий и программ (ОПК-4.4). Особенности проектирования зданий: типологию, классификацию, требования, приемы архитектурно-композиционных, объемно-планировочных и конструктивных решений (ОПК-5.2). Перечень работ по инженерно-техническому проектированию (ОПК-5.3). Требования к оформлению проектной документации, представляемой на экспертизу (ОПК-6.1). Определение основных задач нормирования в строительстве, основные этапы развития нормативной базы в области строительства (ОПК-6.3). Виды нормативных правовых документов, направленных на борьбу с коррупцией в сфере строительства (ОПК-7.4).

#### 5.2.2. Содержание лабораторных занятий

«Учебным планом не предусмотрены».

#### 5.2.3. Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Задачи и методы нормирования в строительстве	Входное тестирование. Анализ влияния изменения требований отечественной нормативнотехнической документации по обеспечению тепловой защиты зданий на проектное решение наружных ограждающих конструкций. Эволюция нормативных требований к обеспечению тепловой защиты зданий. Расчетное обоснование теплотехнических характеристик и конструктивного решения наружных стен, обеспечивающих выполнение нормативных требований по тепловой защите зданий. Оформление проекта нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами, применение действующей нормативной, технической и справочной литературы (ОПК-4.1). Применение действующей нормативной, технической и справочной литературой, анализ результатов исследований, формутительных документов ображивающей пормативной, формутительных документов ображивающей пормативной, технической и справочной литературой, анализ результатов исследований, формутительных документов ображивающей пормативной, технической и справочной литературой, анализ результатов исследований, формутительных документов ображивающей пормативной, технической и справочной литературой, анализ результатов исследований, формутительных документов ображивающей пормативной детемации ображивающей порм
2	Раздел 2. Законодательство Российской Федерации о техническом регулировании	лирование выводов, оформление отчетной документации (ОПК-6.3).  Анализ требований сводов правил к назначению объемно- планировочных решений зданий различного функционального  назначения.  Обоснование объемно-планировочных решений зданий различного  назначения с учетом обеспечения:  - инсоляции и естественного освещения помещений;  - пожарной безопасности;  - доступа маломобильных групп населения.  Сбор и систематизация научно-технической информации, рацио- нальная последовательность изучения проектной документации  (ОПК-2.1). Применение действующей нормативно-правовой доку- ментации для решения задач организации строительного произ- водства (ОПК-4.2). Оформление перечня исходно-разрешительной  документации, выбор нормативно-технической документации для

организации строительного производства (ОПК-4.3).

Оформление проекта нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами, применение действующей нормативной, технической и справочной литературы (ОПК-4.1). Применение действующей нормативной, технической и справочной литературой, анализ результатов исследований, формулирование выводов, оформление отчетной документации (ОПК-6.3). Анализ требований действующих нормативных документов к обеспечению микроклимата помещений.

Требования сводов правил, межгосударственных, национальных и международных стандартов к нормируемым показателям микроклимата. Расчетное обоснования влияние нормативных требований к показателям микроклимата помещений на конструктивное решение наружных стен и их защиту от переувлажнения.

3 Раздел 3. Система нормативных документов в строительстве

Роль норм проектирования в формировании направлений научных исследований.

Расчетное обоснование технико-эксплуатационных характеристик проектируемых объектов по методикам национальных и межгосударственных стандартов. Оценка энергоэффективности зданий по действующим сводами правил.

Сбор и систематизация научно-технической информации, рациональная последовательность изучения проектной документации (ОПК-2.1). Применение действующей нормативно-правовой документации для решения задач организации строительного производства (ОПК-4.2). Оформление перечня исходно-разрешительной документации, выбор нормативно-технической документации для организации строительного производства (ОПК-4.3). Формирование оптимальных проектных решений для сооружений промышленного и гражданского строительства с учетом максимальной безопасности и других целевых критериев, выполнение оценки параметров и планирования проектных работ для сооружения промышленного и гражданского строительства в зависимости от инженерногеологических и климатических условий (УК-2.1). Оформление проекта нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами, применение действующей нормативной, технической и справочной литературы (ОПК-4.1). Применение действующей нормативной, технической и справочной литературой, анализ результатов исследований, формулирование выводов, оформление отчетной документации (ОПК-6.3). Оформление строительных чертежей и контроль ее соответствия нормативным требованиям, оценка соответствия организационно-технологической документации требованиям нормативно-технических документов (ОПК-4.4). Проектирование с учетом знания нормативных документов, проектирование и изыскания гражданских и промышленных зданий (ОПК-5.2). Постановка задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий на соответствие требованиям нормативно-технических документов, составление и передача на исполнение заданий на выполнение отдельных разделов проектной документации (ОПК-5.3). Оценка достаточности исходных данных для выполнения исследования объектов, формирование оптимальных проектных решений для сооружений промышленного и гражданского строительства (ОПК-6.1). Определение видов ответственности за нарушение законодательства о градостроительной деятельности, выбор необходимых нормативных документов для разработки и реализации мероприятий по противодействию коррупции (ОПК-7.4).

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

## Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно- методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Задачи и методы нормирования в строительстве	Методы оценки технических и теплотехнических характеристик конструкции теплозащитной оболочки зданий, обеспечивающих выполнение нормативных требований по тепловой защите зданий. Анализ влияния изменения требований отечественной нормативно-технической документации по обеспечению тепловой защиты зданий на проектное решение наружных ограждающих конструкций. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету.	[1-13]
2	Раздел 2. Законодательство Российской Федерации о техническом регулировании	Анализ требований сводов правил к назначению объемно-планировочных решений зданий различного функционального назначения. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету.	[1-13]
3	Раздел 3. Система нормативных документов в строительстве	Формирование научных исследований, анализ и оценка энергоэффективности зданий по действующим нормам. Роль норм проектирования в формировании направлений научных исследований. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету.	[1-13]

## Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно- методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Задачи и методы нормирования в строительстве	Методы оценки технических и теплотехнических характеристик конструкции теплозащитной оболочки зданий, обеспечивающих выполнение нормативных требований по тепловой защите зданий. Анализ влияния изменения требований отечественной нормативно-технической документации по обеспечению тепловой защиты зданий на проектное решение наружных ограждающих конструкций. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету.	[1-13]

2	Раздел 2. Законода- тельство Российской	Анализ требований сводов правил к назначению объемно-планировочных решений зданий различ-	
	Федерации о техниче-	ного функционального назначения.	
	ском регулировании	Подготовка к практическим занятиям.	[1-13]
	onem por jump ezummi	Подготовка к контрольной работе.	[1 10]
		Подготовка к итоговому тестированию.	
		Подготовка к зачету.	
3	Раздел 3. Система нор-	Формирование научных исследований, анализ и	
	мативных документов	оценка энергоэффективности зданий по действу-	
	в строительстве	ющим нормам.	
		Роль норм проектирования в формировании	
		направлений научных исследований.	[1-13]
		Подготовка к практическим занятиям.	
		Подготовка к контрольной работе.	
		Подготовка к итоговому тестированию.	
		Подготовка к зачету.	

#### 5.2.5. Темы контрольных работ

Тема контрольной работы: «Расчетное обоснование теплотехнических характеристик и конструктивного решения наружных стен, обеспечивающих выполнение нормативных требований по тепловой защите зданий».

#### 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.

#### Практическое занятие

Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Решение задач по алгоритму и др.

#### 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 занятиям;
- подготовки к итоговому тестированию;
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- подготовки к контрольным работам;
- 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 часть контрольной работы выполняются по установленным темам (вариантам). К каждой теме контрольной работы рекомендуется примерный перечень основных вопросов, список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения контрольной работы. Чтобы полнее раскрыть тему, следует использовать дополнительные источники и материалы. Инструкция по выполнению контрольной работы находится в методических материалах по дисциплине.

#### Подготовка к зачету

Подготовка студентов к зачету включает три стадии:

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

#### 7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины.

#### Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» 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 «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» с использованием традиционных технологий:

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

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

#### Интерактивные технологии

По дисциплине «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

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

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

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

По дисциплине «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Работа в малых группах — это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, 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. Одинцова Н.П. Техническое нормирование в строительстве: учебное пособие / Н.П. Одинцова, О.В. Дьякова. Ростов-на-Дону: Донской государственный технический университет, 2022. 88 с. ISBN 978-5-7890-1977-1. URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/122361.html">https://www.iprbookshop.ru/122361.html</a>
- 2. Стандартизация и нормирование при проектировании инженерных систем: учебное пособие / А.Х. Низамова [и др.]. Казань: Казанский государственный архитектурностроительный университет, ЭБС АСВ, 2019. 104 с. URL: https://www.iprbookshop.ru/105752.html
- 3. Приймак Е.В. Основы технического регулирования: учебник / Е.В. Приймак, В.Ф. Сопин. Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018. 359 с. URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/100581.html">https://www.iprbookshop.ru/100581.html</a>

#### б) дополнительная литература:

- 4. Архитектурно-строительное проектирование. Проектирование тепловой защиты зданий, строений, сооружений: сборник нормативных актов и документов / составители Ю.В. Хлистун. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. 402 с. ISBN 978-5-905916-17-5. URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/30225.html">https://www.iprbookshop.ru/30225.html</a>
- 5. Галаева Н.Л. Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве: учебно-методическое пособие / Н.Л. Галаева, Т.Н. Щелокова. Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2023. 46 с. ISBN 978-5-7264-3258-8. URL: https://www.iprbookshop.ru/134608.html
- 6. Законодательное и нормативно-техническое регулирование в строительстве: курс лекций / составители Д.А. Казаков. Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. 170 с. ISBN 978-5-89040-413-8. URL: https://www.iprbookshop.ru/22655.html

- 7. Касумов Р.Б. Основы правового регулирования архитектурной и градостроительной деятельности: учебно-методическое пособие / Р.Б. Касумов. Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2025. 60 с. ISBN 978-5-4497-4355-8. URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/151057.html">https://www.iprbookshop.ru/151057.html</a>
- 8. Кочерженко В.В. Технические аспекты энерго- и ресурсоэффективности в строительстве: учебное пособие / В.В. Кочерженко, А.В. Кочерженко. Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. 91 с. URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/66684.html">https://www.iprbookshop.ru/66684.html</a>
- 9. Максимов А.Е. Конструкционная безопасность зданий и сооружений: учебное пособие / А.Е. Максимов. Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. 272 с. URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/114922.html">https://www.iprbookshop.ru/114922.html</a>
- 10. Максимов А.Е. Основы технической эксплуатации зданий и сооружений: учебное пособие / А.Е. Максимов. Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2024. 196 с. URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/143383.html">https://www.iprbookshop.ru/143383.html</a>

#### в) перечень учебно-методического обеспечения:

- 11. Разинкова О.А. Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве. Методические указания по самостоятельной работе для студентов направления подготовки 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений» очной и заочной форм обучения. Астрахань: АГАСУ, 2025. 20 с. <a href="https://next.astrakhan.ru/index.php/s/J5s3QF7F3T28aQZ">https://next.astrakhan.ru/index.php/s/J5s3QF7F3T28aQZ</a>
- 12. Разинкова О.А. Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве. Учебно-методическое пособие по выполнению контрольной работы для студентов направления подготовки 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений» очной и заочной форм обучения. Астрахань: АГАСУ, 2025. 57 с. <a href="https://next.astrakhan.ru/index.php/s/9Fm84mXHyNQmNXp">https://next.astrakhan.ru/index.php/s/9Fm84mXHyNQmNXp</a>

#### г) перечень онлайн курсов:

- 13. Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве URL: <a href="https://osu.mgsu.ru/courses/gosudarstvennoe-regulirovanie-i-texnicheskoe-normirovanie-v-stroitelstve">https://osu.mgsu.ru/courses/gosudarstvennoe-regulirovanie-i-texnicheskoe-normirovanie-v-stroitelstve</a>
- 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 (<a href="http://moodle.aucu.ru">http://moodle.aucu.ru</a>).
- 2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (https://biblioclub.ru/).
  - 3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (http://www.iprbookshop.ru).

- 4. Научная электронная библиотека (http://www.elibrary.ru/).
- 5. Консультант+ (http://www.consultant-urist.ru/).
- 6. Федеральный институт промышленной собственности (http://wwwl.fips.ru/)

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

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

# 10. Особенности организации обучения по дисциплине «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

# Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины

#### «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве»

(наименование дисциплины)

на 20\_\_- 20\_\_ учебный год

Рабочая программа пересмотрен кафедры НИУ МГСУ»,	па на заседании ка	афедры «Фи	лиал Корпоратив	ной
протокол № от 2	0 г			
11p010k031 342 01 2	01.			
И. о. зав. кафедрой		/		/
ученая степень, ученое звание	подпись		И.О. Фамилия	
В рабочую программу вносятся следуют	пие изменения:			
1				
2.				
3				
4				
5				
Составители изменений и дополнений:		/		/
ученая степень, ученое звание	подпись		И.О. Фамилия	
		1		,
ученая степень, ученое звание	полине	_ /	И.О. Фамилия	/
ученая степень, ученое звание	подпись		и.о. Фамилия	
Председатель методической комиссии				
		/		/
ученая степень, ученое звание	подпись	_ ′	И.О. Фамилия	
« » 20 г.				

#### **РЕЦЕНЗИЯ**

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве»

# ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль)

«Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений» по программе магистратуры

Сергеем Васильевичем Ласточкиным (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанной в ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурностроительный университет», на кафедре «Филиал Корпоративной кафедры НИУ МГСУ» (разработчик – доцент, к.т.н. Ольга Александровна Разинкова).

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

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

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

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

В соответствии с Программой за дисциплиной «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» закреплены 6 компетенций, 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 «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

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

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

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

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

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям  $\Phi\Gamma$ OC BO направления подготовки 08.04.01 «Строительство» и специфике дисциплины «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» 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 «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Филиал Корпоративной кафедры НИУ МГСУ» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

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

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» представлены типовыми вопросами к зачету, типовыми заданиями к контрольной работе, типовыми заданиями к тестированию.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» 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 «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанные доцентом, к.т.н. О.А. Разинковой соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Генеральный директор ООО «Проё

Должность, организация

С. В. Ласточкин

И.О.Ф.

#### **РЕЦЕНЗИЯ**

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве»

# ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль)

«Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений» по программе магистратуры

Александром Евгеньевичем Прозоровым (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанной в ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурностроительный университет», на кафедре «Филиал Корпоративной кафедры НИУ МГСУ» (разработчик – доцент, к.т.н. Ольга Александровна Разинкова).

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» (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 обязательной части Блок 1 «Дисциплины (модули)».

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

В соответствии с Программой за дисциплиной «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» закреплены 6 компетенций, 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 «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

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

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

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

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

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям  $\Phi\Gamma$ OC BO направления подготовки 08.04.01 «Строительство» и специфике дисциплины «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» 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 «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Филиал Корпоративной кафедры НИУ МГСУ» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

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

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» представлены типовыми вопросами к зачету, типовыми заданиями к контрольной работе, типовыми заданиями к тестированию.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» 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 «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», по программе магистратуры, разработанные доцентом, к.т.н. О.А. Разинковой соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Генеральный директор
ООО «АстраханьАрхПроект»
Должность, организация



#### Аннотапия

#### к рабочей программе дисциплины

«Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль)

«Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «История», «Обществознание», «Право»

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Задачи и методы нормирования в строительстве.

Раздел 2. Законодательство Российской Федерации о техническом регулировании.

Раздел 3. Система нормативных документов в строительстве.

И. о. заведующего кафедрой

/ <u>О.А. Разинкова</u> /

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

### ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

<u>Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве</u> *(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*По направлению подготовки

08.04.<u>01 «Строительство»</u>

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО) Направленность (профиль)

«Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений» (указывается наименование направленности (профиля) в соответствии с ОПОП)

Кафедра

«Филиал Корпоративной кафедры НИУ МГСУ»

Квалификация выпускника магистр

Разработчик:	(A)	
доцент, канд. техн. наук	(1951)	/ О.А. Разинкова /
(занимаемая должность,	(поднись)	И. О. Ф.
учёная степень и учёное звание)	N and the second	
Оценочные и методические материалы рассмотрен	ны и утверждены н	а заседании кафедры
«Филиал Корпоративной кафедры НИУ МГСУ»		
протокол <u>8</u> от « <u>18»</u> апреля 20 <u>25</u> г.		
И. о. заведующего кафедрой (подпись)	/ <u>О.А. Разинков</u> И. О. Ф.	<u>sa</u> /
Согласовано:		
Председатель МКН «Строительство» направленнос	сть (профиль)	
«Контрольная и надзорная деятельность при строит	гельстве зданий и с	ооружений»
		5
	(подпис	/ <u>Т.В. Золина</u> / и. о. ф.

О.Н. Беспалова / И.О.Ф.

Начальник УМУ (подпись)

Специалист УМУ Лорпись)

## 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	8
1.2.1.	Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	8
1.2.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	9
1.2.3.	Шкала оценивания	19
2.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	20
3.	Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	22
	Приложение 1	23
	Приложение 2	25
	Приложение 3	26
	Приложение 4	28

# 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 фо компет		Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП		ер раз ципли ответс 5.1 РІ	ны твии	Формы контроля с конкретизацией задания
1		2	1	2	3	_
1 VII. 2 C	2	3	4	5	6	7
УК-2. Способен	1 2 1					Типовые вопросы к
управлять проектом на					X	зачету (вопросы с 1
всех этапах его жиз-		мышленного и гражданского строительства				по 55).
ненного цикла	в ресурсах, ожидае-	Уметь:				Типовые задания к
						контрольной работе
	реализации проекта	ний промышленного и гражданского строительства с учетом			X	(вопросы с 1 по 7).
		максимальной безопасности и других целевых критериев				Типовой комплект
		Иметь навыки:				заданий для итогово-
		осуществлять выполнение оценки параметров и планирова-				го тестирования
		ния проектных работ для сооружения промышленного и			X	(задания с 1 по 18).
		гражданского строительства в зависимости от инженерно-				
		геологических и климатических условий				
ОПК-2. Способен ана-	^					Типовые вопросы к
	стематизация научно-	перечень нормативно-правовых документов, устанавливаю-				зачету (вопросы с 1
ски осмысливать и		щих требования к зданиям и сооружениям промышленного и		X	X	по 55).
						Типовые задания к
мацию, осуществлять	емом объекте, оценка	Уметь:				контрольной работе
	ее достоверности в	выполнять сбор и систематизацию научно-технической ин-		X	X	(вопросы с 1 по 7).
технической информа-	т.ч. с использованием	формации		Λ	Λ	Типовой комплект
ции, приобретать но-		Иметь навыки:				заданий для итогово-
вые знания, в том чис-	нологий	рациональной последовательности изучения проектной до-				го тестирования
ле с помощью инфор-		кументации		X	X	(задания с 1 по 18).
мационных технологий		•				

ОПК-4. Способен ис-	ОПК-4.1 Полготовка и	Знать:				Типовые вопросы к
пользовать и разраба-	оформление проектов					зачету (вопросы с 1
1 1	нормативных и распо-	основные этапы развития нормативной базы в области строи-	X	X	X	по 55).
распорядительную до-	рядительных доку-	тельства в России, европейских и других странах мира				Типовые задания к
кументацию, а также	ментов в соответствии	Уметь:				контрольной работе
участвовать в разра-	с действующими нор-	оформлять проект нормативных и распорядительных доку-				(вопросы с 1 по 7).
ботке нормативных	мами и правилами	ментов в соответствии с действующими нормами и правила-	X	X	X	Типовой комплект
правовых актов в обла-		МИ				заданий для итогово-
сти строительной от-		Иметь навыки:				го тестирования
расли и жилищно-		пользоваться действующей нормативной, технической и	X	X	X	(задания с 1 по 18).
коммунального хозяй-		справочной литературой	A	Λ	Λ	
ства	ОПК-4.2 Выбор дей-	Знать:				Типовые вопросы к
	ствующей норматив-	основные нормативно-правовые документы, регламентиру-		X	X	зачету (вопросы с 1
	но-правовой докумен-	ющие строительную деятельность		Λ	Λ	по 55).
	тации, регламентиру-	Уметь:				Типовые задания к
	ющей профессиональ-	выбирать действующую нормативно-правовую документа-		v	v	контрольной работе
	ную деятельность	цию, регламентирующую профессиональную деятельность		X	X	(вопросы с 1 по 7).
		Иметь навыки:				Типовой комплект
		применения действующей нормативно-правовой документа-				заданий для итогово-
		ции для решения задач организации строительного производ-		X	X	го тестирования
		ства				(задания с 1 по 18).
	ОПК-4.3 Выбор нор-	Знать:				Типовые вопросы к
	мативно-технической	основные нормативно-технические документы, устанавлива-				зачету (вопросы с 1
	информации для раз-	ющие требования к проектированию и строительству зданий		X	X	по 55).
	работки проектной и	и сооружений				Типовые задания к
	рабочей документа-	Уметь:				контрольной работе
	ции, в соответствии с	оформлять перечень исходно-разрешительной документации		X	X	(вопросы с 1 по 7).
	действующими нор-	Иметь навыки:				Типовой комплект
	мами и правилами в	выбора нормативно-технической документации для органи-				заданий для итогово-
	области строительной	зации строительного производства				го тестирования
	отрасли и жилищно-	, ,		X	X	(задания с 1 по 18).
	коммунального хозяй-					
	СТВа	Drawn .				Tymony vo name a see
	ОПК-4.4 Разработка и					Типовые вопросы к
		порядок выполнения строительных чертежей гражданских и			X	зачету (вопросы с 1
	нои документации,	промышленных зданий в соответствии с действующими				по 55).

	контроль ее соответствия нормативным требованиям	нормами и с использованием современных компьютерных технологий и программ Уметь: оформлять строительные чертежи и контролировать ее соответствие нормативным требованиям Иметь навыки: оценки соответствия организационно-технологической документации требованиям нормативно-технических документов	X	Типовые задания к контрольной работе (вопросы с 1 по 7). Типовой комплект заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 18).
ОПК-5. Способен ве-	ОПК-5.2 Подготовка	Знать:		Типовые вопросы к
сти и организовывать проектно- изыскательские работы в области строитель-	проектирование и ин-	особенности проектирования зданий: типологию, классификацию, требования, приемы архитектурно-композиционных, объемно-планировочных и конструктивных решений	X	зачету (вопросы с 1 по 55). Типовые задания к контрольной работе
ства и жилишно-	тов	Уметь:	X	(вопросы с 1 по 7).
коммунального хозяй-	ТОВ	проектировать с учетом знания нормативных документов	X	Типовой комплект
ства, осуществлять техническую экспертизу проектов и автор-		Иметь навыки: проектирования и изыскания гражданских и промышленных зданий	X	заданий для итогового тестирования (задания с 1 по 18).
ский надзор за их со-	ОПК-5.3 Постановка и	Знать:		Типовые вопросы к
блюдением	распределение задач	перечень работ по инженерно-техническому проектированию	X	зачету (вопросы с 1
		Уметь:		по 55).
	по инженерно- техническому проек- тированию, контроль выполнения заданий	ставить задачи исполнителям работ по инженернотехническому проектированию, контроль выполнения заданий на соответствие требованиям нормативно-технических документов	X	Типовые задания к контрольной работе (вопросы с 1 по 7). Типовой комплект
	на соответствие тре-	Иметь навыки:		заданий для итогово-
	бованиям нормативно- технических докумен- тов	составления и передачи на исполнение заданий на выполнение отдельных разделов проектной документации	X	го тестирования (задания с 1 по 18).
ОПК-6. Способен	ОПК-6.1 Формулиро-	Знать:		Типовые вопросы к
осуществлять исследования объектов и про-	вание целей, постановка задач, опреде-	требования к оформлению проектной документации, представляемой на экспертизу	X	зачету (вопросы с 1 по 55).
цессов в области стро-	ление способов и ме-	Уметь:		Типовые задания к
ительства и жилищно- коммунального хозяй-	тодов выполнения ис- следования объектов и	оценивать достаточность исходных данных для выполнения исследования объектов	X	контрольной работе (вопросы с 1 по 7).
ства	процессов	Иметь навыки:		Типовой комплект
		формировать оптимальные проектные решения для сооруже-	X	заданий для итогово-

		ний промышленного и гражданского строительства				го тестирования
		The same series of the same seri				(задания с 1 по 18).
	ОПК-6.3 Выполнение	Знать:				Типовые вопросы к
	и контроль результа-	определение основных задач нормирования в строительстве,				зачету (вопросы с 1
		основные этапы развития нормативной базы в области строи-	X	X	X	по 55).
	формулирование вы-					Типовые задания к
	водов, оформление	Уметь:				контрольной работе
	отчетной документа-	пользоваться действующей нормативной, технической и	X	v	X	(вопросы с 1 по 7).
	ции, представление и	справочной литературой	Λ	X	Λ	Типовой комплект
	защита проведенных	Иметь навыки:				заданий для итогово-
	исследований по объ-	and the period heested obtaining the party simpobation of the party sim				го тестирования
	екту профессиональ-	дов, оформление отчетной документации	X	X	X	(задания с 1 по 18).
	ной деятельности	•				
	ОПК-7.4 Выбор нор-	Знать:				Типовые вопросы к
		виды нормативных правовых документов, направленных на			X	зачету (вопросы с 1
ей, осуществляющей	документации, регла-	борьбу с коррупцией в сфере строительства			Λ	по 55).
деятельность в строи-		Уметь:				Типовые задания к
тельной отрасли и жи-	тельность организа-	определять виды ответственности за нарушение законода-			X	контрольной работе
лищно-коммунального	113	1 1			Λ	(вопросы с 1 по 7).
хозяйства, организо-	ционных рисков в об-	Иметь навыки:				Типовой комплект
вывать и оптимизиро-	ласти строительства	выбора необходимых нормативных документов для разра-				заданий для итогово-
вать её производствен-	и/или жилищно-	ботки и реализации мероприятий по противодействию кор-			X	го тестирования
ную деятельность	коммунального хозяй-	рупции			Λ	(задания с 1 по 18).
	ства					

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

## 1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости

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

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

		П	Показатели и критерии оценивания результатов обучения					
Компетені	ция, этапы	Планируемые	Ниже	Пороговый	Продвинутый	Высокий уровень		
освоения ко	омпетенции	результаты	порогового уровня	уровень	уровень	(зачтено)		
		обучения	(не зачтено)	(зачтено)	(зачтено)			
1	1	2	3	4	5	6		
УК-2. Способен	УК-2.1 Форму-	Знает состав про-	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понима-		
управлять проек-	лирование цели,	ектной докумен-	знает и не понимает	состав проектной	понимает состав про-	ет состав проектной докумен-		
том на всех эта-	задач, значимо-	тации зданий и	состав проектной	документации зда-	ектной документации	тации зданий и сооружений		
пах его жизнен-	сти, потребности	сооружений про-	документации зда-	ний и сооружений	зданий и сооружений	промышленного и гражданско-		
ного цикла.	в ресурсах, ожи-	мышленного и	ний и сооружений	промышленного и	промышленного и	го строительства в ситуациях		
	даемых резуль-	гражданского	промышленного и	гражданского стро-	гражданского строи-	повышенной сложности, а		
	татов для реали-	строительства.	гражданского стро-	ительства в типовых	тельства в типовых	также в нестандартных и		
	зации проекта.		ительства.	ситуациях.	ситуациях и ситуаци-	непредвиденных ситуациях,		
					ях повышенной	создает при этом новые прави-		
					сложности.	ла и алгоритмы действий.		
		1 1 1				Обучающийся умеет формиро-		
		вать оптимальные	умеет формировать	ет формировать оп-	формировать опти-	вать оптимальные проектные		
		проектные реше-	*	•	^	решения для сооружений про-		
			_	•	1 1	мышленного и гражданского		
		ний промышлен-		1 2	_	строительства с учетом макси-		
		ного и граждан-			_	мальной безопасности и дру-		
		_	гражданского стро-	•	_	гих целевых критериев в ситу-		
		•	l •	ительства с учетом		ациях повышенной сложности,		
					1.0	а также в нестандартных и		
			1.0	1.0	гих целевых критери-	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
		гих целевых кри-	целевых критериев.	• •	_	создает при этом новые прави-		
		териев.		в типовых ситуаци-	I •	ла и алгоритмы действий.		
				ЯX.	вышенной сложно-			
					сти.			
				Обучающийся име-	I *	Обучающийся имеет навыки		
		•	имеет навыков осу-	ет навыки осу-	навыки осуществлять	l		
		полнение оценки	ществлять выпол-	ществлять выпол-	выполнение оценки	оценки параметров и планиро-		
		1 1	нение оценки пара-		параметров и плани-	• •		
		нирования про-	метров и планиро-	метров и планиро-	рования проектных	сооружения промышленного и		

			T	Τ ~	T 1
	ектных работ для	•		работ для сооружения	гражданского строительства в
		работ для сооруже-	1	промышленного и	зависимости от инженерно-
	мышленного и	ния промышленного	*	гражданского строи-	геологических и климатиче-
	гражданского	_	_	тельства в зависимо-	ских условий в ситуациях по-
	строительства в	строительства в за-	строительства в за-	сти от инженерно-	вышенной сложности, а также
	зависимости от	висимости от инже-	висимости от инже-	геологических и кли-	1 1 1
	инженерно-	нерно-	нерно-	матических условий в	денных ситуациях, создает при
	геологических и	геологических и	геологических и		этом новые правила и алго-
	климатических	климатических	климатических	ситуациях повышен-	ритмы действий.
	условий.	условий.	условий в типовых	ной сложности.	
			ситуациях.		
ОПК-2. Спосо- ОПК-2.1 Сбор и	Знает перечень	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понима-
бен анализиро- систематизация	нормативно-	знает и не понимает	перечень норматив-	понимает перечень	ет перечень нормативно-
вать, критически научно-	правовых доку-	перечень норматив-	но-правовых доку-	нормативно-	правовых документов, уста-
осмысливать и технической ин-	ментов, устанав-	но-правовых доку-	ментов, устанавли-	правовых докумен-	навливающих требования к
представлять формации о рас-	_	ментов, устанавли-	вающих требования	тов, устанавливаю-	зданиям и сооружениям про-
информацию, сматриваемом	вания к зданиям и	вающих требования	к зданиям и соору-	щих требования к	мышленного и гражданского
осуществлять объекте, оценка	сооружениям	к зданиям и соору-	жениям промыш-	зданиям и сооруже-	строительства в ситуациях по-
	промышленного и	жениям промыш-	ленного и граждан-	ниям промышленного	вышенной сложности, а также
технической ин- в т.ч. с использо-	гражданского	ленного и граждан-	ского строительства	и гражданского стро-	в нестандартных и непредви-
формации, при- ванием инфор-	строительства.	ского строитель-	в типовых ситуаци-	ительства в типовых	денных ситуациях, создает при
обретать новые мационных тех-		ства.	ях.	ситуациях и ситуаци-	этом новые правила и алго-
знания, в том нологий.				ях повышенной	ритмы действий.
числе с помо-				сложности.	
щью информа-	Умеет выполнять	Обучающийся не	Обучающийся уме-	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет выпол-
ционных техно-	сбор и системати-	умеет выполнять	ет выполнять сбор и	выполнять сбор и си-	нять сбор и систематизацию
логий.	зацию научно-	сбор и систематиза-	систематизацию	стематизацию науч-	научно-технической информа-
	технической ин-	цию научно-	научно-технической	но-технической ин-	ции в ситуациях повышенной
	формации.	технической ин-	информации в ти-	формации в типовых	сложности, а также в нестан-
		формации.	повых ситуациях.	ситуациях и ситуаци-	дартных и непредвиденных
				ях повышенной	ситуациях, создает при этом
				сложности.	новые правила и алгоритмы
					действий.
	Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся име-	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
	рациональной по-	имеет навыков ра-	ет навыки рацио-	навыки рациональной	рациональной последователь-
	следовательности	циональной после-	нальной последова-	последовательности	ности изучения проектной до-
	изучения проект-	довательности изу-	тельности изучения	изучения проектной	кументации в ситуациях по-

		ной документации.	чения проектной	проектной докумен-	документации в ти-	вышенной сложности, а также
			документации.		•	в нестандартных и непредви-
				ситуациях.	ситуациях повышен-	денных ситуациях, создает при
					ной сложности.	этом новые правила и алго-
						ритмы действий.
ОПК-4. Спосо-	ОПК-4.1 Подго-	Знает определе-	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	
		_	знает и не понимает	определение основ-	понимает определе-	ет определение основных задач
и разрабатывать	ление проектов	дач нормирования	определение основ-	ных задач нормиро-	ние основных задач	нормирования в строительстве,
проектную, рас-	нормативных и	в строительстве,	ных задач нормиро-	вания в строитель-	нормирования в	основные этапы развития нор-
порядительную	распорядитель-	основные этапы	вания в строитель-	стве, основные эта-	строительстве, ос-	мативной базы в области стро-
документацию, а	ных документов	развития норма-	стве, основные эта-	пы развития норма-	новные этапы разви-	ительства в России, европей-
также участво-	в соответствии с	тивной базы в об-	пы развития норма-	тивной базы в обла-	тия нормативной ба-	ских и других странах мира в
вать в разработке	действующими	ласти строитель-	тивной базы в обла-	сти строительства в	зы в области строи-	ситуациях повышенной слож-
нормативных	нормами и пра-	ства в России, ев-	сти строительства в	России, европей-	-	
правовых актов в	вилами.	ропейских и дру-	России, европей-	ских и других стра-		-
области строи-		гих странах мира.	ских и других стра-	*	странах мира в типо-	создает при этом новые прави-
тельной отрасли			нах мира.	ситуациях.	вых ситуациях и си-	ла и алгоритмы действий.
и жилищно-					туациях повышенной	
коммунального					сложности.	
хозяйства.		Умеет оформлять		Обучающийся уме-	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет оформ-
		проект норматив-	умеет оформлять	ет оформлять про-	оформлять проект	лять проект нормативных и
		ных и распоряди-		ект нормативных и	нормативных и рас-	распорядительных документов
		тельных докумен-	• •	распорядительных	порядительных доку-	в соответствии с действующи-
			тельных документов	документов в соот-	ментов в соответ-	ми нормами и правилами в си-
		-	в соответствии с	ветствии с действу-	ствии с действующи-	туациях повышенной сложно-
			<u> </u>	-	ми нормами и прави-	сти, а также в нестандартных и
		лами.	нормами и прави-	правилами в типо-	лами в типовых ситу-	непредвиденных ситуациях,
			лами.	вых ситуациях.	ациях и ситуациях	создает при этом новые прави-
					повышенной сложно-	ла и алгоритмы действий.
		TT	05	05	сти.	0,5
		Имеет навыки		Обучающийся име-	· ·	_
		пользоваться дей-	имеет навыков	ет навыки пользо-	навыки пользоваться	
		ствующей норма-	пользоваться дей-		_ · ·	_
		тивной, техниче-	ствующей норма-		*	справочной литературой в си-
			тивной, техниче-	нической и спра-		туациях повышенной сложно-
		литературой.		* **	, · ·	•
			литературой.	в типовых ситуаци-	туациях и ситуациях	непредвиденных ситуациях,

			ях.	повышенной сложности.	создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
нормативно- правовой доку-	нормативно- правовые доку- менты, регламен- тирующие строи-	Обучающийся не знает и не понимает основные нормативно-правовые документы, регламентирующие строи-	Обучающийся знает основные нормативно-правовые документы, регламентирующие строительную деятель-	Обучающийся знает и понимает основные нормативно-правовые документы, регламентирующие строительную деятельность	*
профессиональ- ную деятель- ность.	ность.	тельную деятельность.	ность в типовых ситуациях.	в типовых ситуациях и ситуациях повы- шенной сложности.	в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Умеет выбирать действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность.	Обучающийся не умеет выбирать действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность.	Обучающийся умеет выбирать действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность в типовых ситуациях.	выбирать действую- щую нормативно- правовую документа- цию, регламентиру- ющую профессио-	Обучающийся умеет выбирать действующую нормативноправовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
	ствующей нормативно-правовой документации для решения задач организации строи-	имеет навыков применения действующей нормативноправовой документации для решения	ния действующей нормативно- правовой документации для решения	действующей нормативно-правовой документации для решения задач организации строительного производства в типовых ситуациях и си-	нормативно-правовой документации для решения задач организации строительного производства в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при

ОПК	-4.3 Выбор	Знает основные	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понима-
	ативно-	нормативно-	знает и не понимает	основные норма-	понимает основные	·
_		•	основные норма-	тивно-технические	нормативно-	технические документы, уста-
форм		кументы, устанав-	тивно-технические	документы, уста-	технические доку-	навливающие требования к
разра	ботки про-	ливающие требо-	документы, уста-	навливающие тре-	менты, устанавлива-	проектированию и строитель-
ектно	ой и рабочей	вания к проекти-	навливающие тре-	бования к проекти-	ющие требования к	ству зданий и сооружений в
докул	ментации, в	рованию и строи-	бования к проекти-	рованию и строи-	проектированию и	ситуациях повышенной слож-
соотв	ветствии с	тельству зданий и	рованию и строи-	тельству зданий и	строительству зданий	ности, а также в нестандартных
дейст	твующими	сооружений.	тельству зданий и	сооружений в типо-	и сооружений в типо-	и непредвиденных ситуациях,
_	ами и пра-		сооружений.	вых ситуациях.	вых ситуациях и си-	создает при этом новые прави-
вилам	ии в области				туациях повышенной	ла и алгоритмы действий.
_	тельной				сложности.	
_	ли и жи-	Умеет оформлять	•	Обучающийся уме-	, ,	Обучающийся умеет оформ-
лищн		_	умеет оформлять	ет оформлять пере-	оформлять перечень	_
	унального	разрешительной	перечень исходно-	чень исходно-	исходно-	разрешительной документации
йксох	іства.	документации.	разрешительной	разрешительной	разрешительной до-	-
			документации.	документации в ти-	кументации в типо-	сложности, а также в нестан-
				повых ситуациях.	вых ситуациях и си-	_
					*	ситуациях, создает при этом
					сложности.	новые правила и алгоритмы
		TT	0.5	05	05	действий.
		Имеет навыки	•	Обучающийся име-	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
		• •	имеет навыков вы-	_	• •	выбора нормативно-
		но-технической	бора нормативно-	нормативно-	мативно-технической	технической документации для
		документации для		технической доку-	документации для	организации строительного
		•	ментации для организации строитель-	ментации для орга-	организации строительного производ-	производства в ситуациях повышенной сложности, а также
		ительного производства.	ного производства.	низации строительного производства в	тельного производства в типовых ситу-	в нестандартных и непредви-
		водства.	пого производства.	типовых ситуациях.	•	денных ситуациях, создает при
				типовых ситуациях.	повышенной сложно-	этом новые правила и алго-
					сти.	ритмы действий.
ОПК	-4.4 Разра-	Знает порядок	Обучающийся не	Обучающийся знает		Обучающийся знает и понима-
		-	знает и не понимает	· ·	· ·	ет порядок выполнения строи-
	е проектной		порядок выполне-	ния строительных	выполнения строи-	тельных чертежей граждан-
	ментации,	жей гражданских	_	чертежей граждан-	_	ских и промышленных зданий
	vicitiantriri,	жен гражданских	пии строитсльных	портожен граждан-	1031BHBIA ICDICACH	CKIK II IIPOMBILLICIIIBIX SAGIIIII
контр	' /		чертежей граждан-			в соответствии с действующи-

	мативным требо-	стрии с пейстру-	ных зданий в соот-	ретствии с пейству-	соответствии с дей-	ем современных компьютер-
	ваниям.	_	ветствии с действу-	•		ных технологий и программ в
	ванили.	•	ющими нормами и с	использованием	и с использованием	ситуациях повышенной слож-
			использованием	современных ком-	современных компь-	ности, а также в нестандартных
		•	современных ком-	пьютерных техно-	•	и непредвиденных ситуациях,
		*	•	логий и программ в	_	создает при этом новые прави-
		логии и программ.	пьютерных технологий и программ.	• •	и программ в типо-	•
			логии и программ.	типовых ситуациях.		ла и алгоритмы действий.
					туациях повышенной	
		Умеет оформлять	Обучающийся не	Обучающийся уме-	Сложности.	Обучающийся умеет оформ-
		• •	•			
		строительные чер-	* * *			лять строительные чертежи и
		тежи и контроли-	•	•	•	контролировать ее соответ-
		^	тежи и контролиро-	контролировать ее	контролировать ее	1
		•	вать ее соответствие	соответствие нор-	_	ниям в ситуациях повышенной
		ным требованиям.	нормативным тре-	мативным требова-	^	сложности, а также в нестан-
			бованиям.	ниям.	в типовых ситуациях	дартных и непредвиденных
					и ситуациях повышенной сложности.	ситуациях, создает при этом
					шенной сложности.	новые правила и алгоритмы
		<b>U</b>	Obrasovani	Ostrovovini vita	Observation viscom	действий.
		Имеет навыки	•	Обучающийся име-	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
		оценки соответ-	имеет навыков	· ·	навыки оценки соот-	оценки соответствия организа-
		ствия организаци-	оценки соответ-	соответствия орга-	ветствия организаци-	ционно-технологической до-
		ОННО-	ствия организаци-	низационно-	ОННО-	кументации требованиям нор-
		технологической	онно-	технологической	технологической до-	мативно-технических доку-
		документации	технологической	документации тре-	кументации требова-	ментов в ситуациях повышен-
		требованиям нор-	документации тре-	бованиям норма-	ниям нормативно-	ной сложности, а также в не-
		мативно-	бованиям норма-	тивно-технических	технических доку-	стандартных и непредвиден-
		технических до-	тивно-технических	документов в типо-		ных ситуациях, создает при
		кументов.	документов.	вых ситуациях.	•	этом новые правила и алго-
						ритмы действий.
ОПИ 5 С	ОПИ 5 2 Па	Dwoom cooks	O6v.wovov	O6xmovo	Сложности.	Oswana www.
ОПК-5. Спосо-			_	•	l	Обучающийся знает и понима-
бен вести и орга-		• •		-		ет особенности проектирова-
низовывать про-	изыскания, про-		особенности проек-	*		ния зданий: типологию, клас-
ектно-	*	логию, классифи-	•	· ·	-	сификацию, требования, прие-
изыскательские	инженерно-	_	типологию, класси-	фикацию, требова-	классификацию, тре-	1 • 1
работы в области	техническое со-	ния, приемы архи-	фикацию, треоова-	ния, приемы архи-	бования, приемы ар-	композиционных, объемно-

строительства и и жилищно- коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их со-	провождение проектов.	тектурно- композиционных, объемно- планировочных и конструктивных решений.		конструктивных	конструктивных решений в типовых си-	планировочных и конструктивных решений в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
блюдением.		I	умеет проектиро-	Обучающийся умеет проектировать с учетом знания нормативных документов в типовых ситуациях.		Обучающийся умеет проектировать с учетом знания нормативных документов в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Имеет навыки проектирования и изыскания гражданских и промышленных зданий.	имеет навыков про-	Обучающийся имеет навыки проектирования и изыскания гражданских и промышленных зданий в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки проектирования и изыскания гражданских и промышленных зданий в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки проектирования и изыскания гражданских и промышленных зданий в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
	деление задач исполнителям работ по инженерно- техническому проектированию, контроль выпол-	работ по инженер- но-техническому проектированию.	знает и не понимает перечень работ по инженерно- техническому про- ектированию.	перечень работ по инженерно- техническому про- ектированию в ти- повых ситуациях.	работ по инженернотехническому проектированию в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	дартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
	нения заданий на соответствие				Обучающийся умеет ставить задачи ис-	Обучающийся умеет ставить задачи исполнителям работ по

требова	аниям лям работ	по ин- ии исполнителя	м исполнителям вабот	полиителям вабот по	инженерно-техническому про-
нормат	*	работ по инжене	*	•	ектированию, контроль выпол-
_	еских до- техническог	<b>^</b>	техническому про-	*	1
кумент		•	ектированию, кон-	- 1	требованиям нормативно-
KyMCHI			* '		1 ^ 1
	_	выпол- контроль выполн	_		·
		ний на ния заданий на с			туациях повышенной сложно-
		ие тре- ответствие требов	•	бованиям норматив-	сти, а также в нестандартных и
		норма- ниям нормативн	-	но-технических до-	непредвиденных ситуациях,
	тивно-	технических док	· •	*	создает при этом новые прави-
	технически	х до- ментов.	ментов в типовых		ла и алгоритмы действий.
	кументов.		ситуациях.	ях повышенной	
				сложности.	
	Имеет наві	ыки Обучающийся	не Обучающийся име-		Обучающийся имеет навыки
		я и пе- имеет навыков с		навыки составления и	составления и передачи на ис-
	редачи на	испол- ставления и перед	а- ния и передачи на	*	
	нение зада	ний на чи на исполнен		1 ' '	
	выполнение	е от- заданий на выпо	л- на выполнение от-	полнение отдельных	ектной документации в ситуа-
	дельных р	азделов нение отдельны	1		циях повышенной сложности,
	проектной	доку- разделов проектне	рй проектной докумен-	документации в ти-	а также в нестандартных и
	ментации.	документации.	тации в типовых	повых ситуациях и	непредвиденных ситуациях,
			ситуациях.	ситуациях повышен-	создает при этом новые прави-
				ной сложности.	ла и алгоритмы действий.
ОПК-6. Спосо- ОПК-6.	.1 Форму <b>- Знает</b> треб	бования Обучающийся	не Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понима-
бен осуществ- лирован	ние целей, к офорг	млению знает и не понима	ет требования к	понимает требования	ет требования к оформлению
лять исследова- постано	овка за- проектной	доку- требования	к оформлению про-	к оформлению про-	проектной документации,
ния объектов и дач, оп	пределение ментации,	пред- оформлению пр	о- ектной документа-	ектной документа-	представляемой на экспертизу
процессов в об- способо	ов и мето- ставляемой	на ектной документ	а- ции, представляе-	ции, представляемой	в ситуациях повышенной
ласти строитель- дов вы	ыполнения экспертизу.	ции, представля	е- мой на экспертизу в	на экспертизу в типо-	сложности, а также в нестан-
ства и жилищно- исследо	ования	мой на экспертизу		вых ситуациях и си-	дартных и непредвиденных
коммунального объекто	ов и про-			<u> </u>	ситуациях, создает при этом
хозяйства. цессов.	*			сложности.	новые правила и алгоритмы
					действий.
	Умеет оце	енивать Обучающийся	не Обучающийся уме-	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет оценивать
	достаточно				достаточность исходных дан-
			с- точность исходных		ных для выполнения исследо-
		олнения ходных данных д			вания объектов в ситуациях
		ия объ- выполнения иссл			1

	ектов.	дования объектов.	объектов в типовых	тов в типовых ситуа-	также в нестандартных и
			ситуациях.	циях и ситуациях по-	непредвиденных ситуациях,
				вышенной сложно-	создает при этом новые прави-
				сти.	ла и алгоритмы действий.
	Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся име-	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
	формировать оп-	имеет навыков	ет навыки формиро-	навыки формировать	формировать оптимальные
	тимальные про-	формировать опти-	вать оптимальные	оптимальные проект-	проектные решения для со-
	ектные решения	мальные проектные	проектные решения	ные решения для со-	оружений промышленного и
	для сооружений	решения для соору-	для сооружений	оружений промыш-	гражданского строительства в
	промышленного и	жений промышлен-	промышленного и	ленного и граждан-	ситуациях повышенной слож-
	гражданского	ного и гражданско-	гражданского стро-	ского строительства в	ности, а также в нестандартных
	строительства.	го строительства.	ительства в типовых	типовых ситуациях и	и непредвиденных ситуациях,
			ситуациях.	ситуациях повышен-	создает при этом новые прави-
				ной сложности.	ла и алгоритмы действий.
ОПК-6.3 Выпол-	Знает определе-	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понима-
нение и контроль	ние основных за-	знает и не понимает	определение основ-	понимает определе-	ет определение основных задач
результатов ис-	дач нормирования	определение основ-	ных задач нормиро-	ние основных задач	нормирования в строительстве,
следований,	<b>A</b>	ных задач нормиро-	вания в строитель-	нормирования в	основные этапы развития нор-
формулирование		вания в строитель-	стве, основные эта-	строительстве, ос-	мативной базы в области стро-
выводов, оформ-		The state of the s	пы развития норма-	новные этапы разви-	ительства в ситуациях повы-
ление отчетной	тивной базы в об-		тивной базы в обла-	тия нормативной ба-	шенной сложности, а также в
документации,	ласти строитель-	тивной базы в обла-	*	зы в области строи-	нестандартных и непредвиден-
представление и	ства.	сти строительства.	типовых ситуациях.		ных ситуациях, создает при
защита прове-					этом новые правила и алго-
денных исследо-				ях повышенной	ритмы действий.
ваний по объекту				сложности.	
профессиональ-	Умеет пользо-	_	Обучающийся уме-	Обучающийся умеет	
ной деятельно-		умеет пользоваться		пользоваться дей-	ваться действующей норма-
сти.		действующей нор-	•		
		мативной, техниче-			вочной литературой в ситуаци-
	_	_			ях повышенной сложности, а
	ратурой.	литературой.	литературой в типо-	~ ~	также в нестандартных и
			вых ситуациях.	туациях и ситуациях	*
				повышенной сложно-	создает при этом новые прави-
				сти.	ла и алгоритмы действий.

		Имеет навыки	Обучающийся не	Обучающийся име-	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
		анализа результа-	имеет навыков ана-	ет навыки анализа	навыки анализа ре-	анализа результатов исследо-
		тов исследований,	лиза результатов	результатов иссле-	зультатов исследова-	ваний, формулирование выво-
		формулирование	исследований, фор-	дований, формули-	ний, формулирование	дов, оформление отчетной до-
		выводов, оформ-	мулирование выво-	рование выводов,		кументации в ситуациях по-
		ление отчетной	дов, оформление	оформление отчет-	отчетной документа-	вышенной сложности, а также
		документации.	отчетной докумен-	ной документации в	ции в типовых ситуа-	в нестандартных и непредви-
			тации.	типовых ситуациях.	циях и ситуациях по-	денных ситуациях, создает при
					вышенной сложно-	этом новые правила и алго-
					сти.	ритмы действий.
<b>ОПК-7.</b> Спосо-	ОПК-7.4 Выбор	Знает виды нор-	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понима-
бен управлять	нормативной и	мативных право-	знает и не понимает	виды нормативных	понимает виды нор-	ет виды нормативных право-
организацией,	правовой доку-		виды нормативных	_	•	вых документов, направлен-
осуществляющей		•	правовых докумен-	тов, направленных	документов, направ-	ных на борьбу с коррупцией в
	• •	1 0 110	тов, направленных	1 0 110	ленных на борьбу с	сфере строительства в ситуа-
строительной	деятельность		на борьбу с корруп-	цией в сфере строи-	коррупцией в сфере	циях повышенной сложности,
отрасли и жи-	•	ительства.	цией в сфере строи-	тельства в типовых	_	а также в нестандартных и
лищно-	оценка корруп-		тельства.	ситуациях.	вых ситуациях и си-	непредвиденных ситуациях,
коммунального	ционных рисков				_ *	создает при этом новые прави-
хозяйства, орга-	в области строи-				сложности.	ла и алгоритмы действий.
		Умеет определять		Обучающийся уме-	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет опреде-
оптимизировать	жилищно-		1	ет определять виды	определять виды от-	лять виды ответственности за
её производ-	коммунального	1.5		ответственности за		нарушение законодательства о
ственную дея-	хозяйства.		1.0	нарушение законо-	нарушение законода-	градостроительной деятельно-
тельность.		• •		дательства о градо-	тельства о градостро-	сти в ситуациях повышенной
		тельной деятель-	градостроительной	строительной дея-	ительной деятельно-	сложности, а также в нестан-
		ности.	деятельности.	тельности в типо-	сти в типовых ситуа-	дартных и непредвиденных
				вых ситуациях.	циях и ситуациях по-	ситуациях, создает при этом
					вышенной сложно-	новые правила и алгоритмы
		И	06	06	сти.	действий.
		Имеет навыки		Обучающийся име-	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
		_		_	навыки выбора необ-	выбора необходимых норма-
		*	*			тивных документов для разра-
		_	нормативных доку-			ботки и реализации мероприятий по противодействию кор-
				* *	разработки и реали-	*
		• •	*	•	* *	рупции в ситуациях повышен-
		ятий по противо-	мероприятии 110	приятии по проти-	по противодеиствию	ной сложности, а также в не-

	действию	корруп-	противодействию	водейств	вию	кор-	коррупции	в типовых	станд	артных	И	непреді	виден-
	ции.		коррупции.	рупции	В	типовых	ситуациях	и ситуаци-	ных	ситуаци	ях,	создает	г при
				ситуация	IX.		п хк	овышенной	этом	новые	прав	вила и	алго-
							сложности	•	ритм	ы действ	ий.		

## 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 ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

#### 2.1. Зачет

- а) типовые вопросы к зачету (Приложение 1);
- б) критерии оценивания

При оценке знаний на зачете 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.

N₂	Оценка	Критерии оценки
п/п		î î
1	2	3
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

#### 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.

No	Оценка	Критерии оценки
п/п		
1	2	3
1	Отлично	Студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета
2	Хорошо	Студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов
3	Удовлетворительно	Студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двухтрех 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	Не зачтено	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 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.

№	Оценка	Критерии оценки
п/п		
1	2	3
1	Отлично	если выполнены следующие условия:
		-даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, ис-
		ключая 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, ис-
		ключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ;
		-на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал
		правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не пока-
		зал необходимой полноты.
3	Удовлетворительно	если выполнены следующие условия:
		-даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, ис-
		ключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ;
		-на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал не-
		противоречивый ответ, или при ответе допустил значительные не-
		точности и не показал полноты.
4	Неудовлетворительно	если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку
		«Удовлетворительно».
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы
		на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы
		на уровне «неудовлетворительно».

# 3. Перечень и характеристика процедур оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

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

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

	Наименование	Периодичность и	Виды	
$N_{\underline{0}}$	оценочного	способ проведения	выставляемых	Формы учета
	средства	процедуры оценивания	оценок	
1	Зачет	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	зачтено/ не зачтено	Ведомость, зачётная книжка, портфолио
2	Контрольная работа	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	зачтено/ не зачтено	Журнал успеваемости преподавателя
3	Тест	Входное тестирование в начале изучения дисциплины. Итоговое тестирование раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	зачтено/ не зачтено	Лист результатов из кабинета тестирования, журнал успеваемости преподавателя

# Типовые вопросы к зачету (УК-2, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7)

- 1. Анализ действующих требований и методик по техническим оценкам тепловой защиты зданий. Нормирование тепловой защиты зданий согласно ГОСТ, СанПиН, СПДС, СП, ТСН, МСН. Климат России и его влияние на архитектуру зданий.
- 2. Задачи теплозащиты зданий. Комфорт в помещении в зависимости от температуры и влажности.
- 3. Виды теплопередачи. Понятие о коэффициенте теплопроводности.
- 4. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций при установившемся потоке тепла.
- 5. Аналитический и графический расчет температурного поля внутри многослойной ограждающей конструкции.
- 6. Теплотехнический расчет неоднородных ограждающих конструкций с теплопроводными включениями.
- 7. Теплоустойчивость ограждающих конструкций.
- 8. Теплопередача в нестационарных условиях. Расчет ограждающих конструкций на летние условия перегрева.
- 9. Требования по теплозащите конструктивной оболочки здания в целом по действующим нормативным документам.
- 10. Воздухопроницаемость ограждающих конструкций. Схема фильтрации воздуха через неплотности в многоэтажном отапливаемом здании с естественным воздухообменом.
- 11. Снижение температуры внутренней поверхности кирпичной стены за счет воздухопроницаемости. Способы предотвращения снижения температуры.
- 12. Влажность воздуха и ее влияние на самочувствие человека и состояние ограждающих конструкций.
- 13. Влажность воздуха. Точка росы. Влажностное состояние ограждающих конструкций.
- 14. Диффузия водяного пара. Понятие о коэффициенте паропроницания.
- 15. Расчет возможности конденсации на внутренней поверхности стены при низких температурах наружного воздуха.
- 16. Оценка влажностного состояния ограждений при установившемся потоке диффузии пара, определение положения плоскости конденсации.
- 17. Определение массы сконденсировавшейся влаги внутри конструкции за период конденсации и массы испарившейся влаги за период высыхания.
- 18. Показать графически преимущество наружного расположения утеплителя в стене по сравнению с внутренним.
- 19. Траектории движения Солнца в характерные дни года. Принцип построения солнечной карты.
- 20. Принцип расчета продолжительности инсоляции по солнечной карте, построение теневых масок окна и противостоящих зданий.
- 21. Солнцезащитные устройства, их типы и область применения.
- 22. Расчет продолжительности инсоляции по инсографику, светопланомеру. Учет затенения противостоящими зданиями, балконами и лоджиями.
- 23. Проектирование солнцезащитных устройств с помощью солнечной карты. Определение периода перегрева.
- 24. Преимущества естественного света.
- 25. Понятие об освещенности, световом потоке, силе света, яркости и телесном угле.
- 26. Естественное освещение измеряемые в относительных единицах КЕО.
- 27. Основное расчетное допущение при расчетах КЕО.
- 28. Закон Муна и Спенсер.
- 29. Факторы, влияющие на величину КЕО при боковом и при верхнем освещении.

- 30. Принцип построения графиков Данилюка. Понятие о геометрическом КЕО и его расчет по графикам Данилюка.
- 31. Законы строительной светотехники, их формулировки и графические интерпретации.
- 32. Световой климат местности. Понятие о критической освещенности. Определение времени использования естественного света.
- 33. Нормирование естественного освещения.
- 34. Проектирование систем бокового естественного освещения.
- 35. Проектирование систем верхнего естественного освещения.
- 36. Расчет КЕО в жилых помещениях с учетом влияния окружающей застройки.
- 37. Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара.
- 38. Выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом, разработанным в соответствии с действующими нормами.
- 39. Пожарно-техническая классификация.
- 40. Противопожарные преграды предназначены для предотвращения распространения пожара и продуктов горения из помещения или пожарного отсека с очагом пожара в другие помещения.
- 41. Лестницы и лестничные клетки, предназначенные для эвакуации. Эвакуационные и аварийные выходы. Эвакуационные пути. Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам.
- 42. Меры по предотвращение распространения пожара.
- 43. Требования к земельным участкам и территориям общего пользования. Входы и пути движения МГН.
- 44. Стоянки (парковки) транспортных средств инвалидов.
- 45. Доступность зданий и сооружений для МГН.
- 46. Требования доступа МГН к помещениям и их элементам. Входы. Пути движения в зданиях.
- 47. Лифты, подъемные платформы и эскалаторы. Пути эвакуации. Санитарно-бытовые помещения.
- 48. Оборудование и устройства, технические средства связи, информации и сигнализации, доступные для МГН.
- 49. Оценка энергоэффективности зданий по действующим сводами правил.
- 50. Требования к теплозащитной оболочке зданий.
- 51. Санитарно-гигиеническое требование.
- 52. Проектирование зданий и сооружений с учетом требований к ограждающим конструкциям теплозащитной оболочки зданий.
- 53. Параметров микроклимата, необходимых для жизнедеятельности людей и работы технологического или бытового оборудования.
- 54. Энергетический паспорт здания.
- 55. Класс энергоэффективности зданий.

# Типовые задания к контрольной работе (УК-2, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7) (уметь, иметь навыки)

Тема контрольной работы: «Расчетное обоснование теплотехнических характеристик и конструктивного решения наружных стен, обеспечивающих выполнение нормативных требований по тепловой защите зданий».

#### Типовые задания к контрольной работе:

- 1. Оценка действующих требований и методик по техническим оценкам тепловой защиты зданий.
- 2. Оценка и нормирование тепловой защиты зданий.
- 3. Оценка энергоэффективности и тепловой защиты зданий.
- 4. Порядок теплофизического расчета тепловой оболочки зданий.
- 5. Порядок составления энергетического паспорта.
- 6. Расчетное обоснования влияние нормативных требований к показателям микроклимата помещений на конструктивное решение наружных стен и их защиту от переувлажнения.
- 7. Расчетное обоснование технико-эксплуатационных характеристик проектируемых объектов по методикам национальных и межгосударственных стандартов.

#### Типовой комплект заданий для входного тестирования

#### 1. Современное определение государства:

- 1) государство это союз граждан
- 2) государство это власть советов
- 3) государство это политическая организация общества

## 2. Конституционная форма российского государства:

- 1) президентская республика
- 2) парламентская республика
- 3) демократическое федеративное правовое государство с республиканской формой правления

#### 3.Общепринятое определение права

- 1) определенный порядок в обществе
- 2) нормы поведения людей, возведенные в закон
- 3) возведенная в закон воля государства

#### 4. Связь права и государства

- 1) Право это ветвь государственной власти
- 2) Право это официальная идеология буржуазии
- 3) Право это рамки для ограничения всевластия государства

#### 5. Основным признаком права является

- 1) правовая норма, принятая в установленном порядке
- 2) соответствие правовой нормы правам и свободы гражданина
- 3) презумпция невиновности гражданина

## 6. Какой из перечисленных нормативных правовых актов не относится к подзаконным:

- 1) Конституция
- 2) Указ Президента
- 3) Приказ Министра

#### 7. Отрасль права – это:

- 1) способы, приемы и методы воздействия на общественные отношения
- 2) совокупность правовых норм, регулирующих общественные отношения, в определенной сфере жизни человека
- 3) совокупность субъективных прав и обязанностей участников правоотношений

#### 8. Законы в отличие от подзаконных актов наделены

- 1) высшей юридической силой
- 2) гарантией государственного принуждения, в случае их неисполнения
- 3) необходимостью издания компетентным государственным органом

#### 9. Признаки правовой культуры личности

- 1) исполнение законов под страхом наказания
- 2) исполнение законов из чувства патриотизма
- 3) исполнение законов как разумной необходимости

#### 10. Что составляет предмет правового регулирования?

- 1) совокупность приемов, средств и способов воздействия на общественные отношения
- 2) нормативные правовые акты
- 3) общественные отношения

## 11. В правовом государстве законы принимаются:

- 1) Президентом
- 2) Конституционным судом
- 3) Парламентом

#### 12. Кто в правовом государстве является источником власти?

- 1) Президент
- 2) Государство
- 3) Народ

## 13. К государственным органам субъектов РФ относятся:

- 1) главы районов и городов субъектов РФ
- 2) законодательные и исполнительные органы субъекта РФ
- 3) исполнительный орган субъекта РФ во главе с губернатором

### 14. Что является административным правонарушением

- 1) проступки, порочащие высокое звание человека
- 2) действия лиц, направленные против установленного порядка управления
- 3) действия, попадающие под действие КОАП РФ

## 15. Коллективный договор работодателя с работниками обязательно должен включать:

- 1) положения о развитии культурно-бытового обслуживания работников на производстве
- 2) социально-трудовые гарантии работникам
- 3) право работодателя максимально использовать рабочую силу

# Типовой комплект заданий для итогового тестирования (УК-2, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7) (уметь, иметь навыки)

- 1. Документ, разрешающий применение в строительстве на территории Российской Федерации новой продукции, от которой зависит безопасность и надежность зданий и сооружений, при условии ее соответствия обязательным требованиям строительных, санитарных, пожарных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством
- а) Технический регламент
- б) Межгосударственный стандарт
- в) Технические условия
- г) Техническое свидетельство
- 2. Какой нормативный документ устанавливает идентификацию объектов капитального строительства по уровням ответственности?
- а) Градостроительный кодекс РФ
- б) Постановление Правительства Российской Федерации «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
- в) Федеральный закон «О техническом регулировании»
- г) Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
- 3. Параметрический метод установления нормативных требований это метод, при котором
- а) способы достижения нормативных требований устанавливаются на обязательной основе без возможности применения иных способов (подходов) на альтернативной основе
- б) строгое следование предписанным правилам обеспечивает желаемый результат
- в) способы достижения нормативных требований устанавливаются на добровольной основе с возможностью применения иных способов (подходов) на альтернативной основе
- 4. Документ, который устанавливает обязательные для применения, исполнения требования к объектам технического регулирования
- а) Технический регламент
- б) Межгосударственный стандарт
- в) Технические условия
- г) Техническое свидетельство
- 5. Выберите нормативный документ, который является обязательным для применения в строительной отрасли в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 914 от 20 мая 2022 г. с 1 сентября 2022 года
- а) СП 230.1325800.2015 Конструкции ограждающие зданий. Характеристики теплотехнических неоднородностей
- б) СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99\* Строительная климатология»
- в) СП 118.13330.2022 «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения»
- г) СП 48.13330.2019 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства»

- 6. Какие требования к зданиям и сооружениям, а также к связанным со зданиями и с сооружениями процессам проектирования, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации устанавливает Федеральный закон № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»?
- а) минимально необходимые
- б) максимально необходимые
- в) рекомендуемые
- г) специальные
- д) вариативные
- 7. К какому уровню ответственности в соответствии с Федеральным законом «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ относятся здания и сооружения, отнесенные в соответствии с ФЗ № 190 «Градостроительный кодекс РФ» к технически сложным?
- а) сверх высокий
- б) повышенный
- в) пониженный
- г) нормальный
- 8. К какому уровню ответственности в соответствии с Федеральным законом «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ относятся здания и сооружения, отнесенные в соответствии с ФЗ № 190 «Градостроительный кодекс РФ» к уникальным объектам?
- а) сверх высокий
- б) повышенный
- в) пониженный
- г) нормальный
- 9. Право на выполнение строительной деятельности, проектирование и инженерные изыскания имеют организации с наличием:
- а) с разрешением местных органов власти
- б) с разрешением специалистов соответствующего профиля работ
- в) с допуском саморегулируемой организации
- 10. Как называется контроль лица, осуществившего подготовку проектной документации, за соблюдением в процессе строительства требований проектной документации согласно Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ?
- а) авторский надзор
- б) технический надзор
- в) строительный контроль
- г) государственный строительный надзор
- д) лабораторный контроль
- 11. Какой стандарт устанавливает единые для организаций правила создания и функционирования служб стандартизации?
- a) ΓΟCT P 1.15-2010
- б) ГОСТ Р 1.15-2012
- B) ΓΟCT P 1.15-2017
- г) ГОСТ Р 1.15-2019

#### 12. Какой вид документов не относится к документам по стандартизации?

- а) технические спецификации (отчеты)
- б) технические регламенты
- в) стандарты организаций
- г) технические условия

# 13. Кто разрабатывает нормативные правовые акты Российской Федерации в области пожарной безопасности?

- а) МЧС
- б) Субъекты Российской Федерации
- в) Органы государственной власти

#### 14. Что относится к нормативным документам по пожарной безопасности?

- а) Национальные стандарты
- б) Своды правил
- в) Все перечисленное

## 15. Укажите минимальную высоту арки в жилом здании для проезда пожарной техники:

- а) 3,9 м
- б) 4,0 м
- в) 4,2 м
- г) 4,5 м
- д) 4,7 м

## 16. Прибор для измерения скорости движения воздуха:

- а) спидометр
- б) психрометр
- в) анемометр
- г) барометр

# 17. Застройщик обеспечивает подтверждение класса энергетической эффективности в ходе эксплуатации здания инструментально-расчетным методом:

- а) не реже 1 раза в 5 лет
- б) в течение первых 10 лет
- в) в течение первых 3 лет

# 18. Для каких сооружений при проектировании необходимо использовать данные экспериментальных исследований на моделях или натурных конструкциях?

- а) для сооружений класса КС-3, при проектировании которых использованы не апробированные ранее конструктивные решения
- б) для особо опасных, технически сложных объектов, при проектировании которых использованы не апробированные ранее конструктивные решения
- в) для уникальных объектов, при проектировании которых использованы не апробированные ранее конструктивные решения
- г) для опасных производственных объектов, при проектировании которых использованы не апробированные ранее конструктивные решения