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

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименова	ние дисциплины
Hammenoba	«Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений»
	(указывается наименование в соответствии с учебным планом)
По направл	іению подготовки
_	08.03.01 «Строительство»
(указ	ывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)
Направлен	ность (профиль)
IIIII pasiiii	«Промышленное и гражданское строительство»
	(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)
Кафедра	«Промышленное и гражданское строительство»
	Квапификация (степень) выпускника бакалавр

Разработчик: Доцент, к.х.н.	AR	o ,	/ A.C. Реснянсь	<u>сая /</u>	
(занимаемая должность, учёная степень и учёное звание)	(подпись)	I	И.О.Ф.		
Рабочая программа рассмо					енное 1
гражданское строительст	<i>160»</i> протоі	кол № <u>8</u>	от <u>19</u> . <u>04</u>	<u>2022</u> г.	
Заведующий кафедрой		BL	/_О.Б.	Завьялова_/	
		(подпись)	И. С). Ф.	
Согласовано:					
Председатель МКН «Строи данское строительство»	ительство»	направлен	нность (профил	пь) «Промышленное / О.Б. Завьяло	
	₩ 	1	(подпись)	И. О. Ф	
Начальник УМУ (подпись)		<u>Аксютина</u> И.О.Ф	/		
Специалист УМУ (подинс	New York Control of the Control of t	<u>Коваленко</u> И.О.Ф	<u>o</u> /		
Начальник УИТ (подпись	200000	<u>Іригаро</u> / D. Ф			
Заведующая научной библ	иотекой	Жен) (подпись)	/ <u>Р.С. Хайдин</u> И. О. Ф	сешова/	

СОДЕРЖАНИЕ:

		Стр
1.	Цель освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	
	соотнесенных с планируемыми результатами освоения	
	образовательной программы	4
3.	Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	7
4.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества	
	академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся	
	с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную	
	работу обучающихся	8
5.	Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием	
	отведенного на них количества академических часов и типов учебных	
	занятий	9
5.1.	Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и	
	работы обучающихся (в академических часах)	9
5.1.1.	Очная форма обучения	9
5.1.2.	Очно-заочная форма обучения	9
5.2.	Содержание дисциплины, структурированное по разделам	10
5.2.1.	Содержание лекционных занятий	10
5.2.2	Содержание лабораторных занятий	10
5.2.3.	Содержание практических занятий	10
5.2.4.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной	
	работы обучающихся по дисциплине	11
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	14
8.1.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы,	
	необходимой для освоения дисциплины	14
8.2.	Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого	
	программного обеспечения, в том числе отечественного производства,	
	используемого при осуществлении образовательного процесса по	16
8.3.	дисциплине Перечень современных профессиональных баз данных и	
0.5.	информационных справочных систем, доступных обучающимся при	16
	освоении дисциплины	10
9.	Описание материально-технической базы, необходимой для	16
	осуществления образовательного процесса по дисциплине	
10.	Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и	
	лиц с ограниченными возможностями здоровья	17

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» является углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

- **ПК-3** Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
- **ПК-4** Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

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

ПК-3.1. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

Знаты

- методику выбора исходной информации для проектирования здания промышленного и гражданского назначения

Уметь:

- осуществлять выбор исходной информации для проектирования здания промышленного и гражданского назначения

Владеть навыками:

- выбора и анализа исходной информации для проектирования здания промышленного и гражданского назначения

ПК-3.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения

знать

- нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения

Уметь:

- осуществлять выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям промышленного и гражданского назначения

Владеть навыками:

- выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения

ПК-3.4. Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения

Знать

- принципы проектирования объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения с учетом требований норм для маломобильных групп населения

Уметь:

- определять основные параметры объемно-планировочных решений объектов промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими

документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения

Владеть навыками:

- определения основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения
- ПК-3.5. Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием Знать:
- возможные конструктивные решения объектов промышленного и гражданского строительства

Уметь:

- выбирать конструктивные решения объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с техническим заданием

Владеть навыками:

- выбора варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием
- ПК-3.6. Назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по результатам расчетного обоснования

Знать:

- принципы проектирования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по результатам расчетного обоснования

Уметь:

- назначать основные параметры строительной конструкции зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения по результатам расчетного обоснования

Владеть навыками:

- назначения основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по результатам расчетного обоснования
- ПК-3.7. Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

Знать:

- основные параметры по результатам расчетного обоснования строительной конструкции зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

Уметь:

- корректировать основные параметры по результатам расчетного обоснования строительной конструкции зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

Владеть навыками:

- навыками корректировки основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
- ПК-3.9. Представление и защита результатов работ по архитектурностроительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

Знать:

- нормативно-технические документы для объектов строительства

Уметь:

- обосновывать результаты работ по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

Владеть навыками:

- навыками представления и защиты результатов работ по архитектурностроительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
- ПК-4.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

Знать:

- состав требуемой исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства

Уметь:

- выбирать необходимую исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений строительных объектов

Владеть навыками:

- выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
- ПК-4.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

Знать:

- состав нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

Уметь:

- выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчётному обоснованию проектного решения зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

Владеть навыками:

- выбора нормативно-технической документации, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.

ПК-4.3. Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения

Знать:

- типы нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения

Уметь:

осуществлять сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения

Владеть навыками:

навыками сбора нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения

ПК-4.4. Выбор методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

- методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства

Уметь:

- составлять расчётную схему объекта строительства, учитывать взаимодействие отдельных его элементов; выбирать методику выполнения расчёта

Владеть навыками:

- применения выбранного метода выполнения расчётного обоснования проектного решения зданий, сооружений и их элементов

ПК-4.5. Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

Знать:

- расчетные схемы зданий и сооружений, строительной конструкции зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

Уметь:

- составлять расчетные схемы зданий и сооружений, строительной конструкции зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

Владеть навыками:

- навыками выбора расчетных схем зданий и сооружений, строительной конструкции зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

ПК-4.6. Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний

Знать:

- методику выполнения расчетов строительной конструкции, зданий и сооружений, основания по первой, второй группам предельных состояний

Уметь:

- выполнить расчеты строительной конструкции, зданий и сооружений, основания по первой, второй группам предельных состояний

Владеть навыками:

- навыками выполнения расчетов строительной конструкции, зданий и сооружений, основания по первой, второй группам предельных состояний

ПК-4.8. Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

Знать:

- нормативно-технические документы по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

Уметь:

- обосновывать результаты работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

Владеть навыками:

- навыками представления и защиты результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина Б1.В.ДВ.11.02 «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули), части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплин по выбору).

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин «Строительные материалы», «Динамика и устойчивость сооружений», «Основы строительных конструкций», «Архитектура зданий».

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

Форма обучения	Очная	Очно-заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных	8 семестр – 3 з. е.	8 семестр – 3 з. е.
единицах:	всего - 3 з. е.	всего - 3 з. е.
	8 семестр – 10 часов	8 семестр -10 часов
Лекции (Л)	всего - 10 часов	всего - 10 часов
Лабораторные занятия (ЛЗ)	Учебным планом	Учебным планом
	не предусмотрены	не предусмотрены
Практические занятия (ПЗ)	8 семестр – 20 часов	8 семестр –8 часов
•	всего -20 часов	всего - 8 часов
Самостоятельная работа (СР)	8 семестр – 78 часов	8 семестр –90 часов
	всего - 78 часов	всего -90 часов
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа	Учебным планом не	Учебным планом
	предусмотрена	не предусмотрена
Форма промежуточной аттеста	щии:	
Экзамен	Учебным планом	Учебным планом
	не предусмотрен	не предусмотрен
Зачет	8 семестр	10 семестр
Зачет с оценкой	Учебным планом	Учебным планом
	не предусмотрен	не предусмотрен
Курсовая работа	Учебным планом	Учебным планом
	не предусмотрена	не предусмотрена
Курсовой проект	Учебным планом	Учебным планом
	не предусмотрен	не предусмотрен

- 5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов
- 5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)

5.1.1 Очная форма обучения

№ Раздел дисциплины		асов дел	тр				а (в часах) по бучающихся	Форма текущего контроля
п/п	(по семестрам)	сего часо на раздел	о ч мес	контактная				И
			Cer	Л	ЛЗ	П3	СР	промежуточной аттестации
1	Раздел 1. Строительные материалы и их поведение в условиях пожара	30	8	2	-	4	24	Зачёт
2	2 Раздел 2. Здания, сооружения, строительные конструкции, их огнестойкость и пожарная опасность		8	4	-	8	28	
3 Раздел 3. Экспертиза проектной документации на соответствие требованиям пожарной безопасности		38	8	4	-	8	26	
	Итого			10		20	78	

5.1.2 Очно-заочная форма обучения

No	№ Раздел дисциплины п/п (по семестрам)		тр				а (в часах) по бучающихся	Форма текущего контроля
п/п			типам учебных занятий и работы обучающихся контактная СР					И
			на р	Л	ЛЗ	ПЗ	СР	промежуточной аттестации
1	Раздел 1. Строительные материалы и их поведение в условиях пожара	30	8	2	-	2	26	Зачёт
/	2 Раздел 2. Здания, сооружения, строительные конструкции, их огнестойкость и пожарная опасность		8	4	-	4	32	
3 Раздел 3. Экспертиза проектной документации на соответствие требованиям пожарной безопасности		38	8	4	-	2	32	
Итого			-	10	-	8	90	

5.2. Содержание дисциплины «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» структурированное по разделам

5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	Раздел 1. Строительные материалы и их поведение в условиях пожара	Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения. Методика выбора исходной информации для проектирования здания промышленного и гражданского назначения. Поведение каменных (минеральных) материалов в условиях пожара. Поведение строительных металлов и сплавов в условиях пожара. Поведение древесины и полимерных материалов в условиях пожара. Методы оценки пожарной опасности строительных материалов. Противопожарное нормирование и способы снижения пожарной опасности строительных
2	Раздел 2. Здания, сооружения, строительные конструкции, их огнестойкость и пожарная опасность	материалов Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения. Возможные конструктивные решения объектов промышленного и гражданского строительства. Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний. Огнестойкость и пожарная опасность строительных конструкций. Металлические конструкции и их поведение в условиях пожара. Расчет огнестойкости металлических конструкций. Железобетонные конструкции и их огнестойкости. Теплотехнические расчеты при оценке огнестойкости железобетонных конструкций. Прочностные расчеты при оценке огнестойкости железобетонных конструкций. Деревянные конструкции и их поведение в условиях пожара. Расчет огнестойкости деревянных конструкций.
3	Раздел 3. Экспертиза проектной документации на соответствие требованиям пожарной безопасности	Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Противопожарные преграды. Внутренняя планировка зданий и сооружений. Генеральная планировка объектов, городских и сельских населенных пунктов. Эвакуация людей из зданий и сооружений. Принципы проектирования объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения с учетом требований норм для маломобильных групп населения.

5.2.2. Содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрено

5.2.3. Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	Раздел 1.	Входное тестирование.
	Строительные	Выбор и анализ исходной информации для проектирования здания
1	материалы и их	промышленного и гражданского назначения. Определения основных
1	поведение в	параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения)
	условиях пожара	промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-
		техническими документами, техническим заданием и с учетом требований

		норм для маломобильных групп населения. Методика выбора исходной
		информации для проектирования здания промышленного и гражданского
		назначения. Поведение каменных (минеральных) материалов в условиях
		пожара. Поведение строительных металлов и сплавов в условиях пожара.
		Поведение древесины и полимерных материалов в условиях пожара.
		Методы оценки пожарной опасности строительных материалов.
		Противопожарное нормирование и способы снижения пожарной опасности
		строительных материалов
	Раздел 2. Здания,	Выбор конструктивных решений объектов промышленного и гражданского
	сооружения,	строительства в соответствии с техническим заданием. Способность
	строительные	проводить расчетное обоснование и конструирование строительных
	конструкции, их	конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского
	огнестойкость и	назначения. Назначение основных параметров строительной конструкции
	пожарная	зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения по
2	опасность	результатам расчетного обоснования. Огнестойкость и пожарная опасность
2		строительных конструкций. Металлические конструкции и их поведение в
		условиях пожара. Расчет огнестойкости металлических конструкций.
		Железобетонные конструкции и их огнестойкости. Теплотехнические
		расчеты при оценке огнестойкости железобетонных конструкций.
		Прочностные расчеты при оценке огнестойкости железобетонных
		конструкций. Деревянные конструкции и их поведение в условиях пожара.
		Расчет огнестойкости деревянных конструкций.
	Раздел 3.	Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования
	Экспертиза	к расчётному обоснованию проектного решения зданий и сооружений
	проектной	промышленного и гражданского назначения. Представление и защита
	документации на	результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию
	соответствие	строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и
3	требованиям	гражданского назначения. Противопожарные преграды. Внутренняя
	пожарной	планировка зданий и сооружений. Генеральная планировка объектов,
	безопасности	городских и сельских населенных пунктов. Эвакуация людей из зданий и
		сооружений. Принципы проектирования объемно-планировочного решения
		здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения с учетом
		требований норм для маломобильных групп населения.

5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений»

Очная форма обучения

О най форма обучений						
№ п\п	Наименование раздела дисциплины	ла Содержание				
1	2	3	обеспечение 4			
1	Раздел 1. Строительные материалы и их поведение в условиях пожара	Методика выбора исходной информации для проектирования здания промышленного и гражданского назначения. Поведение каменных (минеральных) материалов в условиях пожара. Поведение строительных металлов и сплавов в условиях пожара. Поведение древесины и полимерных материалов в условиях пожара. Методы оценки пожарной опасности строительных материалов. Противопожарное нормирование и способы снижения пожарной опасности строительных материалов. Подготовка к итоговому тестированию.	[1]-[3], [5]-[20]			
2	Раздел 2. Здания, сооружения, строительные	Нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения. Возможные конструктивные	[1]-[3], [5]-[20]			

	конструкции, их	решения объектов промышленного и гражданского	
	огнестойкость и	строительства. Огнестойкость и пожарная опасность	
	пожарная	строительных конструкций. Металлические конструкции	
	опасность	и их поведение в условиях пожара. Расчет огнестойкости	
		металлических конструкций. Железобетонные	
		конструкции и их огнестойкости. Теплотехнические	
		расчеты при оценке огнестойкости железобетонных	
		конструкций. Прочностные расчеты при оценке	
		огнестойкости железобетонных конструкций. Деревянные	
		конструкции и их поведение в условиях пожара. Расчет	
		огнестойкости деревянных конструкций. Подготовка к	
		итоговому тестированию.	
	Раздел 3.	Противопожарные преграды. Внутренняя планировка	[1]-[20]
	Экспертиза	зданий и сооружений. Генеральная планировка объектов,	
	проектной	городских и сельских населенных пунктов. Эвакуация	
	документации на	людей из зданий и сооружений. Принципы	
3	соответствие	проектирования объемно-планировочного решения	
	требованиям	здания (сооружения) промышленного и гражданского	
	пожарной	назначения с учетом требований норм для	
	безопасности	маломобильных групп населения.	
		Подготовка к итоговому тестированию.	

Очно-заочная форма обучения

No	Наименование	Содержание	Учебно-
п\п	раздела		методическое
	дисциплины		обеспечение
1	2	3	4
	Раздел 1. Строительные материалы и их	Методика выбора исходной информации для проектирования здания промышленного и гражданского назначения. Поведение каменных	[1]-[3], [5]-[20]
1	поведение в условиях пожара	(минеральных) материалов в условиях пожара. Поведение строительных металлов и сплавов в условиях пожара. Поведение древесины и полимерных материалов в условиях пожара. Методы оценки	
		пожарной опасности строительных материалов. Противопожарное нормирование и способы снижения пожарной опасности строительных материалов. Подготовка к итоговому тестированию.	
2	Раздел 2. Здания, сооружения, строительные конструкции, их огнестойкость и пожарная опасность	Нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения. Возможные конструктивные решения объектов промышленного и гражданского строительства. Огнестойкость и пожарная опасность строительных конструкций. Металлические конструкции и их поведение в условиях пожара. Расчет огнестойкости металлических конструкций. Железобетонные конструкции и их огнестойкости. Теплотехнические расчеты при оценке огнестойкости железобетонных конструкций. Прочностные расчеты при оценке огнестойкости железобетонных конструкций. Деревянные конструкции и их поведение в условиях пожара. Расчет огнестойкости деревянных конструкций. Подготовка к итоговому тестированию.	[1]-[3], [5]-[20]

	Раздел 3.	Противопожарные преграды. Внутренняя планировка	[1]-[20]
	Экспертиза	зданий и сооружений. Генеральная планировка	
	проектной	объектов, городских и сельских населенных пунктов.	
	документации на	Эвакуация людей из зданий и сооружений. Принципы	
3	соответствие	проектирования объемно-планировочного решения	
	требованиям	здания (сооружения) промышленного и гражданского	
	пожарной	назначения с учетом требований норм для	
	безопасности	маломобильных групп населения.	
		Подготовка к итоговому тестированию.	

5.2.5. Темы контрольных работ

Учебным планом не предусмотрены

5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений»

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 расчетно-графических заданий, 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;
- 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;
- изучения учебной и научной литературы;
- подготовки к тестированию и т.д.;
- подготовки к практическим занятиям, устным докладам (сообщений);
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.

Подготовка к зачету

Подготовка студентов к зачету включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение учебного года (семестра);

- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.

7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений».

Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» проводится с использованием традиционных образовательных технологий, ориентирующихся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий 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 «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция – визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудиовидеотехники (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.

По дисциплине «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Работа в малых группах — это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, 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. Безопасность в строительстве и архитектуре. Пожарная безопасность при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Общие требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и

- эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс] : сборник нормативных актов и документов / . Электрон. текстовые данные. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. 342 с. 978-5-905916-57-1. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30269.html
- 2. Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре [Текст]: учебник / Под ред. Мосалкова И.Л. М.: АГПС МЧС РФ, 2003.—656 с.
- 3. В.М. Есин, С.П. Калмыков, М.В. Панов, В.И. Сидорук, В.Н. Токарев. Пожарная безопасность в строительстве. Часть 1. Учебник 2013. 275 с.
- 4. Иванов, Ю.И. Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре. Огнезащита металлических конструкций: учебное пособие: [16+] / Ю.И. Иванов, Е.А. Попова; Кемеровский государственный университет. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019. 78 с.: ил., табл. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573548. Библиогр. в кн. ISBN 978-5-8353-2443-9. Текст: электронный.
- 5. Конюков А.Г. Пожарная безопасность многоквартирных высотных жилых зданий: методические указания / Конюков А.Г. Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. 14 с. ISBN 2227-8397. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. URL: http://www.iprbookshop.ru/16038.html
- 6. Пожарная безопасность промпредприятий : справочник / . Москва : ПожКнига, 2021. 168 с. ISBN 978-5-98629-097-3. Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. URL: https://www.iprbookshop.ru/101338.html
- 7. Безопасность в строительстве и архитектуре. Пожарная безопасность при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Общие требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений: сборник нормативных актов и документов /. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. 342 с. ISBN 978-5-905916-57-1. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. URL: http://www.iprbookshop.ru/30269.html
- 8. Безопасность в строительстве и архитектуре. Пожарная безопасность при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Оснащение зданий, строений, сооружений средствами обеспечения пожарной безопасности. Автоматические установки пожаротушения: сборник нормативных актов и документов / . Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. 460 с. ISBN 978-5-905916-59-5. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. URL: http://www.iprbookshop.ru/30271.html

б) дополнительная учебная литература:

- 9. Гинзберг Л.А. Пожарная безопасность конструктивных решений проектируемых и реконструируемых зданий: учебное пособие / Гинзберг Л.А., Барсукова П.И.. Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. 56 с. ISBN 978-5-7996-1486-7. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. URL: http://www.iprbookshop.ru/66189.html
- 10. Виноградов Д.В. Пожарная безопасность высотных зданий и подземных автостоянок: учебное пособие / Виноградов Д.В.. Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. 32 с. ISBN 2227-8397. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. URL: http://www.iprbookshop.ru/16358.html

в) периодические издания

12. Ежемесячный научно-технический и производственный журнал «Промышленное и гражданское строительство».

г) перечень онлайн курсов:

13. Онлайн курсы MBA/mini MBA курсы по применению строительных материалов и их отходов в строительстве.

д) нормативные документы

- 14. <u>Приказ МЧС России от 12.03.2020 N 151 "Об утверждении свода правил СП 2.13130 "Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты" (вместе с "СП 2.13130.2020. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты") {КонсультантПлюс}</u>
- 15. <u>Приказ МЧС России от 19.03.2020 N 194 "Об утверждении свода правил СП 1.13130 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы" (вместе с "СП 1.13130.2020 Свод правил...") {КонсультантПлюс}</u>
- 16. <u>"СП 3.13130.2009. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности" (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 N 173) {КонсультантПлюс}</u>
- 17. <u>ст. 1, Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-Ф3 (ред. от 02.07.2021) "О техническом регулировании" {КонсультантПлюс}</u>
- 18. <u>ст. 1, Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-Ф3 (ред. от 14.07.2022) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" {КонсультантПлюс}</u>
- 19. Приказ МЧС России от 24.04.2013 N 288 (ред. от 30.12.2021) "Об утверждении свода правил СП 4.13130 "Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям" (вместе с "СП 4.13130.2013. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям") {КонсультантПлюс}
- 20. Приказ МЧС России от 24.04.2013 N 288 (ред. от 30.12.2021) "Об утверждении свода правил СП 4.13130 "Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям" (вместе с "СП 4.13130.2013. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям") {КонсультантПлюс}

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

- 7-Zip
- Office 365 A1
- Adobe Acrobat Reader DC.
- Internet Explorer. Предоставляется в рамках Microsoft Azure Dev Tools for Teaching
- Apache Open Office.
- Google Chrome
- VLC media player
- Kaspersky Endpoint Security

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

- 1. Электронная информационно-образовательная среда Университета: (http://moodle.aucu.ru).
- 2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (https://biblioclub.ru/).

- 3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (www.iprbookshop.ru).
- 4. Научная электронная библиотека (http://www.elibrary.ru/).
- 5. Консультант + (<u>http://www.consultant-urist.ru/).</u>
- 6. Федеральный институт промышленной собственности (<u>https://www1.fips.ru/</u>).
- 7. Патентная база USPTO (https://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений»

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1.	Учебные аудитории для проведения учебных занятий: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева 18 б, № 309,104,112	№ 309 Комплект учебной мебели. Переносной мультимедийный комплект. Доступ к информационно — телекоммуникационной сети «Интернет». №104 Комплект учебной мебели. Доступ к информационно — телекоммуникационной сети «Интернет». Переносной мультимедийный комплект. №112 Комплект учебной мебели. Доступ к информационно — телекоммуникационной
		сети «Интернет». Переносной мультимедийный комплект.
2.	Помещение для самостоятельной работы:	№ 201, Комплект учебной мебели. Компьютеры – 8 шт.
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева 22a,), аудитория № 201,203.	Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет». № 203
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева 18 а, библиотека, читальный зал	№ 203 Комплект учебной мебели. Компьютеры — 8 шт. Доступ к информационно — телекоммуникационной сети «Интернет».
		Библиотека, читальный зал, Комплект учебной мебели. Компьютеры – 4 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет».

10. Особенности организации обучения по дисциплине «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» реализуется с учетом особенностей психофизического

развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений»

(наименование дисциплины) на 2023 - 2024 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «**Промышленное и гражданское строительство»**, протокол № $\underline{8}$ от $\underline{19.04.2023 \ \Gamma}$.

Зав. кафедрой <u>К.Т.Н. ДОЦЕНТ</u> ученая степень, ученое звание	ЗЕ подпись	/ <u>О.Б. Завьялова</u> / И.О. Фамилия
В рабочую программу вносятс	ся следующие изменения и до	полнения:
1. <u>Пункт 8.1. подпункт</u>	<u>1</u>	
<i>д) нормативная литература</i> 18.1. Постановление Пра утверждении Правил противог	вительства РФ от 16.09.2020	N 1479 (ред. от 21.05.2021) "Об кой Федерации".
https://youtu.be/pYVOQjkG0iA 18.3. Введение.Общие п сооружений. https://youtu.be/G 18.4. Пожарная б https://youtu.be/6ScS9ZIdh0I	принципы обеспечения пож SFWkgwB9OU езопасность зданий и правила противопожарной	сарной безопасности зданий и сооружений Урок 1. безопасности и ГО и ЧС".
Составители изменений и допо <u>К.т.н. доцент</u> ученая степень, ученое звание	олнений:	/ <u>О.А.Разинкова</u> / И.О. Фамилия
Председатель методической ко направленность (профиль) «Промышленное и гражданско	-	
<u>К.Т.Н. ДОЦЕНТ</u> ученая степень, ученое звание	подпись	/ <u>О. Б. Завьялова</u> / И.О. Фамилия

«19» апреля 2023 г.

Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины

«Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений»

(наименование дисциплины)

на 2024 - 2025 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Промышленное и гражданско
строительство», протокол № <u>8</u> от <u>19 апреля</u> 2024 г.
Зав. кафедрой
к.т.н., доцент / О.Б. Завьялова /
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия
В рабочую программу вносятся следующие изменения: 1. Пункт 8.2 читать в виде:
1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader DC.
3. Apache Open Office.
4. Yandex browser
5. VLC media player
Kaspersky Endpoint Security.
7. NanoCAD 22
8. ΚΟΜΠΑC-3D V20
9. SCAD Office
Составитель изменений и дополнений:
к.х.н., доцент А.С. Реснянская /
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия
Председатель МКН подготовки «Строительство»
направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»
к.т.н., доцент / О.Б. Завьялова /
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия
◆ TTATE CONTROL (▼
10 2024 -
« <u>19 » апреля</u> <u>2024</u> г.

Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений»

(наименование дисциплины)

на 2025-2026 учебный год

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

Протокол № 8 от 18 апреля 2025 г.

Зав.кафедрой	00	
канд.техн.наук, доцент	Alex	/ О.Б. Завьялова /
ученая степень и учёное звание	(подпись)	И.О.Ф.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1.Пункт 8.1 в-е читать в виде:

в) перечень учебно-методического обеспечения:

12) Реснянская А.С. «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений». Методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство» очной и заочной форм обучения.-Астрахань, AГАСУ, 2021, 62 с. https://next.astrakhan.ru/index.php/s/j7baXGrbrMd6FZ6

г) периодические издания:

12. Ежемесячный научно-технический и производственный журнал «Промышленное и гражданское строительство». http://www.pgs1923.ru/

д) нормативная документация

- 13. Приказ МЧС России от 12.03.2020 N 151 (ред. от 20.06.2023) "Об утверждении свода правил СП 2.13130 "Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты" (вместе с "СП 2.13130.2020. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты") $\{КонсультантПлюс\}$
- 14. Приказ МЧС России от 19.03.2020 N 194 (ред. от 21.08.2024) "Об утверждении свода правил СП 1.13130 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы" (вместе с "СП 1.13130.2020 Свод правил...") {КонсультантПлюс} 15. "СП 3.13130.2009. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Система
- оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности" (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 N 173) {КонсультантПлюс} 16. ст. 1. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 25.12.2023) "О
- техническом регулировании" {КонсультантПлюс}
- 17. ст. 1, Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 25.12.2023) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" {КонсультантПлюс}

- 18. Приказ МЧС России от 24.04.2013 N 288 (ред. от 27.06.2023) "Об утверждении свода правил СП 4.13130 "Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям" (вместе с "СП 4.13130.2013. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям") {КонсультантПлюс}
- 19. Приказ МЧС России от 24.04.2013 N 288 (ред. от 27.06.2023) "Об утверждении свода правил СП 4.13130 "Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям" (вместе с "СП 4.13130.2013. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям") {КонсультантПлюс}

е) перечень онлайн-курсов

«18» апреля 2025 г.

20. Онлайн-курс "Средства обеспечения пожарной безопасности зданий" https://evidpo.ru/k/932?ysclid=mgrkht9jup586976839

Составитель исправлений и дополнений:	10	
канд.техн.наук, доцент ученая степень и учёное звание	(подпись)	/ О.Б. Завьялова / И.О.Ф.
		ž
Председатель МКН направления подгото	вки «Строительство»	>
Направленность (профиль) «Промышленн	ное и гражданское ст	роительство»
канд.техн.наук, доцент ученая степень и учёное звание	Ввле (подпись)	/ О.Б. Завьялова / И.О.Ф.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство».

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

Целью учебной дисциплины «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.11.02 «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули), части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплин по выбору). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин «Строительные материалы», «Динамика и устойчивость сооружений», «Основы строительных конструкций», «Архитектура зданий».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Строительные материалы и их поведение в условиях пожара.

Раздел 2. Здания, сооружения, строительные конструкции, их огнестойкость и пожарная опасность.

Раздел 3. Экспертиза проектной документации на соответствие требованиям пожарной безопасности.

Заведующий кафедрой «ПГС» (подпись) / О.Б. Завьялова И.О.Ф.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений»

ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство» по программе бакалавриата

С. В. Ласточкиным (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Промышленное и гражданское строительство» (разработчик — доцент, к.х.н., Анна Станиславовна Реснянская).

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г. N 481 и зарегистрированного в Минюсте России 23.07.2017 г. N 47139.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению - дисциплина «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» реализуется в рамках блока 1 «Дисциплины (модули)», части формируемой участниками образовательных отношений (дисциплин по выбору).

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям $\Phi \Gamma OC$ ВО направления подготовки $\theta 8.03.01$ «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» закреплено 2 компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Учебная дисциплина «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство», 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.

Представленная аттестация знаний бакалавра, предусмотренная программой, осуществляется в форме зачета. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям Φ ГОС ВО направления подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки *08.03.01* «*Строительство*», и специфике дисциплины

«Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 08.03.01 «Строительство» разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой «Промышленное и гражданское строительство» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению 08.03.01. «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» представлены: вопросами к зачету и тестами.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», по программе бакалавриата, разработанные доцентом, к.х.н., А. С. Реснянской, соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 08.03.01 «Строительство», направленности (профиль) «Промышленное и гражданское строительство» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Генеральный директор ООО «Проект

Должность, организация

С. В. Ласточкин

И.О.Ф.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений»

ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство» по программе бакалавриата

А.Е. Прозоровым (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Промышленное и гражданское строительство» (разработчик — доцент, к.х.н., Анна Станиславовна Реснянская).

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г. N 481 и зарегистрированного в Минюсте России 23.07.2017 г. N 47139.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению - дисциплина «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» реализуется в рамках блока 1 «Дисциплины (модули)», части формируемой участниками образовательных отношений (дисциплин по выбору).

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям $\Phi \Gamma OC$ ВО направления подготовки $\theta 8.03.01$ «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» закреплено 2 компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Учебная дисциплина «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство», 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.

Представленная аттестация знаний бакалавра, предусмотренная программой, осуществляется в форме зачета. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям Φ ГОС ВО направления подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки *08.03.01 «Строительство»*, и специфике дисциплины

«Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 08.03.01 «Строительство» разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой «Промышленное и гражданское строительство» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению 08.03.01. «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» представлены: вопросами к зачету и тестами.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», по программе бакалавриата, разработанные доцентом, к.х.н., А. С. Реснянской, соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 08.03.01 «Строительство», направленности (профиль) «Промышленное и гражданское строительство» и могут быть рекомендованы к использованию.

А. Е. Прозоров

И.О.Ф.

Рецензент:

Генеральный директор
ООО «АстраханьАрхПроект»

Должность, организация

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

Иервый проректор

Нервый проректор

1 30 ф 1

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины
«Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений»
(указывается наименование в соответствии с учебным планом)
По направлению подготовки
08.03.01 «Строительство»
(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)
Направленность (профиль)
«Промышленное и гражданское строительство»
(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)
Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация выпускника бакалавр

Разраоотчики:	O.				
доцент, к.т.н., доцент		R	<u>/ О.Б. Завн</u>	млова/	
(занимаемая должность, (по учёная степень и учёное звание)	одпись)	И.О.Ф.			
Оценочные и методические мат	гериалы рассм	иотрены и	утверждены	на заседани	и кафедры
«Промышленное и гражданско	ое строительс	ство», прот	окол № <u>8</u>	от <u>19</u> <u>апре</u> .	<u>ля 2022</u> г.
	36				
Заведующий кафедрой	un		/О.Б. Зав	ьялова /	
	(подписн	ь)	И. О. Ф.		
Согласовано:					
Председатель МКН «Строитель	ьство», направ	вленность (профиль) «l	Промышленн	oe
и гражданское строительство»_	aler	/ <u>О.Б.</u>	Завьялова /		
	(под	пись)	И. О. Ф.		
and the second	/ HD A		7		
Начальник УМУ (поминев)	<u>И.В. Акс</u> И.О.Ф	сютина	/		
Специалист УМУ	/ E.C. Кон	валенко /			
(подпись)	<u> и.о.</u> Ф				

содержание:

4
10
10
11
27
28
20
29
.28 .30
.33

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений»

Оценочные и методические материалы является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» и представлены в виде отдельного документа

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

Индекс и формулировка компетенции N		Номер и наименование результатов образования по дисциплине (в соответствии с разделом 2)	(в соответствии с п.5.1 с кон РПД)		Формы контроля с конкретизацией задания	
			1 2	3		
1	2	3	4	5	6	7
ПК-3 Способность	ПК-3.1. Выбор	Знать:				
разрабатывать	исходной	- методику выбора исходной информации для проектирования	X		X	Типовые вопросы к
проектные	информации для	здания промышленного и гражданского назначения				зачету (Приложение 1),
решения и	проектирования	Уметь:				Итоговое тестирование
организовывать проектирование в	здания (сооружения)	- осуществлять выбор исходной информации для проектирования здания промышленного и гражданского назначения	X		X	(Приложение 3)
сфере	промышленного	Иметь навыки:				
промышленного и гражданского	*	- выбора и анализа исходной информации для проектирования здания промышленного и гражданского назначения	X		X	
строительства.	ПК-3.2. Выбор	Знать:				Типовые вопросы к
	нормативно- технических документов,	- нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	X	X		зачету (Приложение 1), Итоговое тестирование (Приложение 3)
	устанавливающих	Уметь:				
Т <u>т</u> 3Д	требования к зданиям (сооружениям)	- осуществлять выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям промышленного и гражданского назначения	X	X		
	промышленного	Иметь навыки:				
	и гражданского назначения	- выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	X	X		
	ПК-3.4.	Знать:				Типовые вопросы к
	Определение основных параметров	- принципы проектирования объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского	X	X		зачету (Приложение 1),

объемно-	назначения с учетом требований норм для маломобильных групп				Итоговое тестирование
планировочного	населения				(Приложение 3)
решения здания	Уметь:				1 1
(сооружения)	- определять основные параметры объемно-планировочных	X	X		1
промышленного	решений объектов промышленного и гражданского назначения в				
и гражданского	соответствии с нормативно-техническими документами,				
назначения в	техническим заданием и с учетом требований норм для				
соответствии с	маломобильных групп населения				
нормативно-	Иметь навыки:]
техническими	- определения основных параметров объемно-планировочного	X	X]
документами,	решения здания (сооружения) промышленного и гражданского				
техническим	назначения в соответствии с нормативно-техническими				
заданием и с	документами, техническим заданием и с учетом требований норм				
учетом	для маломобильных групп населения				
требований норм					
для					
маломобильных					
групп населения					
ПК-3.5. Выбор	Знать:				Типовые вопросы к
варианта	- возможные конструктивные решения объектов промышленного и		X	X	зачету (Приложение 1),
конструктивного	гражданского строительства				Итоговое тестирование
решения здания	Уметь:				(Приложение 3)
(сооружения)	- выбирать конструктивные решения объектов промышленного и		X	X	1
промышленного	гражданского строительства в соответствии с техническим		11	11	
и гражданского	заданием				
назначения в	Иметь навыки:				1
соответствии с	- выбора варианта конструктивного решения здания (сооружения)		X	X	1
техническим	промышленного и гражданского назначения в соответствии с		71	71	
заданием	техническим заданием				
ПК-3.6.	Знать:				Типовые вопросы к
Назначение	- принципы проектирования строительной конструкции здания		X	X	зачету (Приложение 1),
основных	(сооружения) промышленного и гражданского назначения по		21	71	Итоговое тестирование
параметров	результатам расчетного обоснования				(Приложение 3)
строительной	Уметь:				(Tipiniomenine 3)
конструкции	- назначать основные параметры строительной конструкции		X	X	-
здания	зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения			/ A	
(сооружения)	по результатам расчетного обоснования				
промышленного	Иметь навыки:				-
	HIVLID HADDINH.				

	V			X	v	
	и гражданского	- назначения основных параметров строительной конструкции		Λ	X	
	назначения по	здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения				
	результатам	по результатам расчетного обоснования				
	расчетного					
	обоснования					
	ПК-3.7.	Знать:				Типовые вопросы к
	Корректировка	способы изменения основных параметров по результатам		X		зачету (Приложение 1),
	основных	расчетного обоснования строительной конструкции здания				Итоговое тестирование
	параметров по	(сооружения) промышленного и гражданского назначения				(Приложение 3)
	результатам	Уметь:				
	расчетного	корректировать основные параметры по результатам расчетного		X		
	обоснования	обоснования строительной конструкции зданий и сооружений				
	строительной	промышленного и гражданского назначения				
	конструкции	Иметь навыки:				
	здания	корректировки основных параметров по результатам расчетного		X		
	(сооружения)	обоснования строительной конструкции зданий и сооружений				
	промышленного	промышленного и гражданского назначения				
	и гражданского	inpositional of inspirit, and inspirit states and inspirit states and inspirit states are also also also also also also also also				
	назначения					
	ПК-3.9.	Знать:				Типовые вопросы к
	Представление и	формы представления и защиты результатов работ по		X		зачету (Приложение 1),
	защита	архитектурно-строительному проектированию				Итоговое тестирование
	результатов работ	Уметь:				(Приложение 3)
	по архитектурно-	обосновывать результаты работ по архитектурно-строительному		X		
	строительному	проектированию зданий и сооружений промышленного и				
	проектированию	гражданского назначения				
	здания	Иметь навыки:				
	(сооружения)	представления и защиты результатов работ по архитектурно-		X		
	промышленного	строительному проектированию здания (сооружения)				
	и гражданского	промышленного и гражданского назначения				
	назначения	* * **				
ПК-4 -	ПК-4.1. Выбор	Знать:				Типовые вопросы к
Способность	исходной	- состав требуемой исходной информации и нормативно-	X		X	зачету (Приложение 1),
проводить	информации и	технических документов для выполнения расчётного обоснования				Итоговое тестирование
расчетное	1					(Приложение 3)
1011100	нормативно-	проектных решений объектов промышленного и гражданского				(приложение 3)
обоснование и	нормативно- технических	проектных решении ооъектов промышленного и гражданского строительства				(Приложение 3)

строительных	выполнения	- выбирать необходимую исходную информацию и нормативно-	X		X	
конструкций	расчётного	технические документы для выполнения расчётного обоснования				
зданий и	обоснования	проектных решений строительных объектов				
сооружений	проектных	Иметь навыки:				
промышленного и	решений здания	- выбора исходной информации и нормативно-технических	X		X	
гражданского	(сооружения)	документов для выполнения расчётного обоснования проектных				
назначения	промышленного	решений здания (сооружения) промышленного и гражданского				
	и гражданского	назначения				
	назначения					
	ПК-4.2. Выбор	Знать:				Типовые вопросы к
	нормативно-	- состав нормативно-технических документов, устанавливающих	X		X	зачету (Приложение 1),
	технических	требования к расчётному обоснованию проектного решения				Итоговое тестирование
	документов,	здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения				(Приложение 3)
	•	Уметь:				
	требования к	- выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие	X		X	
	расчётному	требования к расчётному обоснованию проектного решения				
	обоснованию	зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения				
	проектного	Иметь навыки:				
	решения здания	- выбора нормативно-технической документации,	X		X	
	(сооружения)	устанавливающих требования к расчётному обоснованию				
	промышленного и	проектного решения здания (сооружения) промышленного и				
	гражданского	гражданского назначения.				
	назначения					
	ПК-4.3. Сбор	Знать:				Типовые вопросы к
	нагрузок и	виды нагрузок и воздействий, действующих на здание	X	X		зачету (Приложение 1),
	воздействий на	(сооружение) промышленного и гражданского назначения				Итоговое тестирование
	здание	Уметь:				(Приложение 3)
	(сооружение)	осуществлять сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение)	X	X		
	промышленного	промышленного и гражданского назначения				
	и гражданского	Иметь навыки:				
	назначения	сбора нагрузок и воздействий на здание (сооружение)	X	X		
		промышленного и гражданского назначения				
	ПК-4.4. Выбор	Знать:				Типовые вопросы к
	методики	методики выполнения расчётного обоснования проектного	X	X		зачету (Приложение 1),
	расчётного	решения объекта промышленного и гражданского строительства				Итоговое тестирование
	обоснования	Уметь:				(Приложение 3)
	проектного	выбирать методику выполнения расчёта, учитывая	X	X		
	решения	взаимодействие отдельных элементов здания (сооружения)				

конструкции	Иметь навыки:				
здания	выбора методики расчётного обоснования проектного решения	X	X		
(сооружения)	конструкции здания (сооружения) промышленного и				
промышленного	гражданского назначения				
и гражданского					
назначения					
ПК-4.5. Выбор	Знать:				Типовые вопросы к
параметров	принципы формирования расчетной схемы здания (сооружения),		X	X	зачету (Приложение 1),
расчетной схемы	строительной конструкции зданий и сооружений промышленного				Итоговое тестирование
здания	и гражданского назначения				(Приложение 3)
(сооружения),	Уметь:				
строитель-ной	составлять расчетные схемы зданий и сооружений, строительной		X	X	
конструкции	конструкции зданий и сооружений промышленного и				
здания	гражданского назначения				
(сооружения)	Иметь навыки:				
промышленного	выбора параметров расчетной схемы здания (сооружения),		X	X	1
и гражданского	строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и				
назначения	гражданского назначения				
ПК-4.6.	Знать:				Типовые вопросы к
Выполнение	методику выполнения расчетов строительной конструкции, зданий		X	X	зачету (Приложение 1),
расчетов	и сооружений, основания по первой, второй группам предельных				Итоговое тестирование
строительной	состояний				(Приложение 3)
конструкции,	Уметь:				
здания	выполнить расчеты строительной конструкции, зданий и		X	X	
(сооружения),	сооружений, основания по пер-вой, второй группам предельных				
основания по	состояний				
первой, второй	Иметь навыки:				
группам	выполнения расчетов строительной конструкции, здания		X	X	
предельных	(сооружения), основания по первой, второй группам предельных				
состояний	состояний				
ПК-4.8.	Знать:				Типовые вопросы к
Представление и	способы представления и защиты результатов работ по расчетному		X	X	зачету (Приложение 1),
защита	обоснованию и конструированию строительной конструкции				Итоговое тестирование
результатов работ					(Приложение 3)
по расчетному	Уметь:				
обоснованию и	обосновывать результаты работ по расчетному обоснованию и		X	X	
конструированию	конструированию строи-тельной конструкции зданий и				
строительной	сооружений промышленного и гражданского назначения				

конструкции	Иметь навыки:		
здания	представления и защиты результатов работ по расчетному	X	X
(сооружения)	обоснованию и конструированию строительной конструкции		
промышленного	зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		
и гражданского			
назначения			

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

1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля успеваемости

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

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

Компетенция,	Индекс и	Планируемые		Показатели и крите	ерии оценивания результа	тов обучения
этапы освоения компетенции	формулировка индикатора компетенции №	результаты обучения	Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1	2	3	4	5	6	7
ПК-3-	ПК-3.1. Выбор	Знает: методику	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
Способность	исходной	выбора исходной	знает и не	методику выбора	понимает методику	методику выбора исходной
выполнять	информации для	информации для	понимает	исходной	выбора исходной	информации для проектирования
работы по	проектирования	проектирования	методику выбора	информации для	информации для	здания промышленного и
архитектурно-	здания	здания	исходной	проектирования	проектирования здания	гражданского назначения в
строительному	(сооружения)	промышленного и	информации для	здания	промышленного и	ситуациях повышенной
проектированию	промышленного и	гражданского	проектирования	промышленного и	гражданского назначения	сложности, а также в
зданий и	гражданского	назначения	здания	гражданского	в типовых ситуациях и	нестандартных и непредвиденных
сооружений	назначения		промышленного и	назначения в	ситуациях повышенной	ситуациях, создает при этом
промышленного			гражданского	типовых ситуациях.	сложности.	новые правила и алгоритмы
и гражданского			назначения			действий.
назначения		Умеет:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
		осуществлять	умеет	осуществлять выбор	осуществлять выбор	осуществлять выбор исходной
		выбор исходной	осуществлять	исходной	исходной информации	информации для проектирования
		информации для	выбор исходной	информации для	для проектирования	здания промышленного и
		проектирования	информации для	проектирования	здания промышленного и	гражданского назначения в
		здания	проектирования	здания	гражданского назначения	ситуациях повышенной
		промышленного и	здания	промышленного и	в типовых ситуациях и	сложности, а также в
		гражданского	промышленного и	гражданского	ситуациях повышенной	нестандартных и непредвиденных
		назначения	гражданского	назначения в	сложности.	ситуациях, создает при этом
			назначения.	типовых ситуациях.		новые правила и алгоритмы
						действий.
		Имеет навыки:	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
		выбора и анализа	имеет навыков	имеет навыки	навыки выбора и анализа	выбора и анализа исходной
		исходной	выбора и анализа	выбора и анализа	исходной информации	информации для проектирования
		информации для	исходной	исходной	для проектирования	здания промышленного и
		проектирования	информации для	информации для	здания промышленного и	гражданского назначения в
		здания	проектирования		гражданского назначения	ситуациях повышенной

	T	I		T	T
	промышленного и	здания	проектирования	в типовых ситуациях и	сложности, а также в
	гражданского	промышленного и	здания	ситуациях повышенной	нестандартных и непредвиденных
	назначения	гражданского	промышленного и	сложности.	ситуациях, создает при этом
		назначения	гражданского		новые правила и алгоритмы
			назначения в		действий.
			типовых ситуациях.		
ПК-3.2. Выбор	Знает:	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
нормативно-	нормативно-	знает и не	методику выбора	понимает методику	методику выбора исходной
технических	технические	понимает	исходной	выбора исходной	информации для проектирования
документов,	документы,	методику выбора	информации для	информации для	здания промышленного и
устанавливающих	устанавливающие	исходной	проектирования	проектирования здания	гражданского назначения в
требования к	требования к	информации для	здания	промышленного и	ситуациях повышенной
зданиям	зданиям	проектирования	промышленного и	гражданского назначения	сложности, а также в
(сооружениям)	(сооружениям)	здания	гражданского	в типовых ситуациях и	нестандартных и непредвиденных
промышленного и	промышленного и	промышленного и	назначения в	ситуациях повышенной	ситуациях, создает при этом
гражданского	гражданского	гражданского	типовых ситуациях.	сложности.	новые правила и алгоритмы
назначения	назначения	назначения			действий.
	Умеет:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	осуществлять	умеет	осуществлять выбор	осуществлять выбор	осуществлять выбор исходной
	выбор	осуществлять	исходной	исходной информации	информации для проектирования
	нормативно-	выбор исходной	информации для	для проектирования	здания промышленного и
	технических	информации для	проектирования	здания промышленного и	гражданского назначения в
	документов,	проектирования	здания	гражданского назначения	ситуациях повышенной
	устанавливающих	здания	промышленного и	в типовых ситуациях и	сложности, а также в
	требования к	промышленного и	гражданского	ситуациях повышенной	нестандартных и непредвиденных
	зданиям	гражданского	назначения в	сложности.	ситуациях, создает при этом
	промышленного и	назначения.	типовых ситуациях.		новые правила и алгоритмы
	гражданского				действий.
	назначения				
	Имеет навыки:	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
	выбора	имеет навыков	имеет навыки	навыки выбора и анализа	выбора и анализа исходной
	нормативно-	выбора и анализа	выбора и анализа	исходной информации	информации для проектирования
	технических	исходной	исходной	для проектирования	здания промышленного и
	документов,	информации для	информации для	здания промышленного и	гражданского назначения в
	устанавливающих	проектирования	проектирования	гражданского назначения	ситуациях повышенной
	требования к	здания	здания	в типовых ситуациях и	сложности, а также в

	D. HOLLING (H901 II HHH0000	H901 II H1110 1110 11	ONED TO THE PARTY OF THE PARTY	WASTON HORTH IV II WASTON AND THE
	зданиям	промышленного и	промышленного и	ситуациях повышенной	нестандартных и непредвиденных
	(сооружениям)	гражданского	гражданского	сложности.	ситуациях, создает при этом
	промышленного и	назначения	назначения в		новые правила и алгоритмы
	гражданского		типовых ситуациях.		действий.
	назначения	0.5	0.5	0.5	0.5
	Знает: принципы	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
_	проектирования	знает и не	принципы	понимает принципы	принципы проектирования
	объемно-	понимает	проектирования	проектирования	объемно-планировочного
	планировочного	принципы	объемно-	объемно-планировочного	решения здания (сооружения)
объемно-	решения здания	проектирования	планировочного	решения здания	промышленного и гражданского
планировочного	(сооружения)	объемно-	решения здания	(сооружения)	назначения с учетом требований
_	промышленного и	планировочного	(сооружения)	промышленного и	норм для маломобильных групп
(сооружения)	гражданского	решения здания	промышленного и	гражданского назначения	населения в ситуациях
	назначения с	(сооружения)	гражданского	с учетом требований	повышенной сложности, а также
гражданского	учетом требований	промышленного и	назначения с учетом	норм для	в нестандартных и
назначения в	норм для	гражданского	требований норм	маломобильных групп	непредвиденных ситуациях,
соответствии с	маломобильных	назначения с	для маломобильных	населения в типовых	создает при этом новые правила и
нормативно-	групп населения	учетом требований	групп населения в	ситуациях и ситуациях	алгоритмы действий.
техническими		норм для	типовых ситуациях.	повышенной сложности.	
документами,		маломобильных			
техническим		групп населения			
заданием и с	Умеет: определять	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет определять
учетом требований	основные	умеет определять	определять	определять основные	основные параметры объемно-
норм для	параметры	основные	основные	параметры объемно-	планировочных решений
маломобильных	объемно-	параметры	параметры объемно-	планировочных решений	объектов промышленного и
групп населения	планировочных	объемно-	планировочных	объектов	гражданского назначения в
	решений объектов	планировочных	решений объектов	промышленного и	соответствии с нормативно-
	промышленного и	решений объектов	промышленного и	гражданского назначения	техническими документами,
	гражданского	промышленного и	гражданского	в соответствии с	техническим заданием и с учетом
	назначения в	гражданского	назначения в	нормативно-	требований норм для
	соответствии с	назначения в	соответствии с	техническими	маломобильных групп населения
	нормативно-	соответствии с	нормативно-	документами,	в ситуациях повышенной
	техническими	нормативно-	техническими	техническим заданием и	сложности, а также в
	документами,	техническими	документами,	с учетом требований	нестандартных и непредвиденных
	техническим	документами,	техническим	норм для	ситуациях, создает при этом
	заданием и с	техническим	заданием и с учетом	маломобильных групп	•

				T	1
	учетом требований		требований норм	населения в типовых	новые правила и алгоритмы
	норм для	учетом требований	для маломобильных	ситуациях и ситуациях	действий.
	маломобильных	норм для	групп населения в	повышенной сложности.	
	групп населения	маломобильных	типовых ситуациях.		
		групп населения.			
	Имеет навыки:	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
	определения	имеет навыков	имеет навыки	навыки определения	определения основных
	основных	определения	определения	основных параметров	параметров объемно-
	параметров	основных	основных	объемно-планировочного	планировочного решения здания
	объемно-	параметров	параметров	решения здания	(сооружения) промышленного и
	планировочного	объемно-	объемно-	(сооружения)	гражданского назначения в
	решения здания	планировочного	планировочного	промышленного и	соответствии с нормативно-
	(сооружения)	решения здания	решения здания	гражданского назначения	техническими документами,
	промышленного и	(сооружения)	(сооружения)	в соответствии с	техническим заданием и с учетом
	гражданского	промышленного и	промышленного и	нормативно-	требований норм для
	назначения в	гражданского	гражданского	техническими	маломобильных групп населения
	соответствии с	назначения в	назначения в	документами,	в ситуациях повышенной
	нормативно-	соответствии с	соответствии с	техническим заданием и	сложности, а также в
	техническими	нормативно-	нормативно-	с учетом требований	нестандартных и непредвиденных
	документами,	техническими	техническими	норм для	ситуациях, создает при этом
	техническим	документами,	документами,	маломобильных групп	новые правила и алгоритмы
	заданием и с	техническим	техническим	населения в типовых	действий.
	учетом требований	заданием и с	заданием и с учетом	ситуациях и ситуациях	
	норм для	учетом требований		повышенной сложности.	
	маломобильных	норм для	для маломобильных		
	групп населения	маломобильных	групп населения в		
	1.5	групп населения	типовых ситуациях.		
ПК-3.5. Выбор	Знает: возможные	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
варианта	конструктивные	знает и не	возможные	понимает возможные	возможные конструктивные
конструктивного	решения объектов	понимает	конструктивные	конструктивные решения	решения объектов
решения здания	промышленного и	возможные	решения объектов	объектов	промышленного и гражданского
(сооружения)	гражданского	конструктивные	промышленного и	промышленного и	строительства, в ситуациях
промышленного и	строительства	решения объектов	гражданского	гражданского	повышенной сложности, а также
гражданского	*	промышленного и	строительства в	строительства в типовых	в нестандартных и
назначения в		гражданского	типовых ситуациях.	ситуациях и ситуациях	непредвиденных ситуациях,
соответствии с		строительства	, , <u></u>	повышенной сложности.	
<u> </u>		L	l.	<u> </u>	ı

,	техническим					создает при этом новые правила и
:	заданием					алгоритмы действий.
		V	05	05	05	OK
		Умеет: выбирать	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет выбирать
		конструктивные	умеет выбирать	выбирать	выбирать	конструктивные решения
		решения объектов	конструктивные	конструктивные	конструктивные решения	объектов промышленного и
		промышленного и	решения объектов	решения объектов	объектов	гражданского строительства в
		гражданского	промышленного и	промышленного и	промышленного и	соответствии с техническим
		строительства в	гражданского	гражданского	гражданского	заданием в ситуациях
		соответствии с	строительства в	строительства в	строительства в	повышенной сложности, а также
		техническим	соответствии с	соответствии с	соответствии с	в нестандартных и
		заданием	техническим	техническим	техническим заданием в	непредвиденных ситуациях,
			заданием	заданием в типовых	типовых ситуациях и	создает при этом новые правила и
				ситуациях.	ситуациях повышенной	алгоритмы действий.
					сложности.	
		Имеет навыки:	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
		выбора варианта	имеет навыков	имеет навыки	навыки выбора варианта	выбора варианта конструктивного
		конструктивного	выбора варианта	выбора варианта	конструктивного	решения здания (сооружения)
		решения здания	конструктивного	конструктивного	решения здания	промышленного и гражданского
		(сооружения)	решения здания	решения здания	(сооружения)	назначения в соответствии с
		промышленного и	(сооружения)	(сооружения)	промышленного и	техническим заданием в
		гражданского	промышленного и	промышленного и	гражданского назначения	ситуациях повышенной
		назначения в	гражданского	гражданского	в соответствии с	сложности, а также в
		соответствии с	назначения в	назначения в	техническим заданием в	нестандартных и непредвиденных
		техническим	соответствии с	соответствии с	типовых ситуациях и	ситуациях, создает при этом
		заданием	техническим	техническим	ситуациях повышенной	новые правила и алгоритмы
			заданием	заданием в типовых	сложности.	действий.
				ситуациях.		
	ПК-3.6.	Знает: принципы	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
	Назначение	проектирования	знает и не	принципы	понимает принципы	принципы проектирования
	основных	строительной	понимает	проектирования	проектирования	строительной конструкции здания
	параметров	конструкции	принципы	строительной	строительной	(сооружения) промышленного и
	строительной	здания	проектирования	конструкции здания	конструкции здания	гражданского назначения по
	конструкции	(сооружения)	строительной	(сооружения)	(сооружения)	результатам расчетного
	здания	промышленного и	конструкции	промышленного и	промышленного и	обоснования в ситуациях
	(сооружения)	гражданского	здания	гражданского	гражданского назначения	повышенной сложности, а также
	промышленного и	назначения по	(сооружения)	назначения по	по результатам	в нестандартных и

Т		<u> </u>	1	T	T	T
граж	кданского	результатам	промышленного и	результатам	расчетного обоснования	непредвиденных ситуациях,
		о расчетного	гражданского	расчетного	в типовых ситуациях и	создает при этом новые правила и
	/льтатам	обоснования	назначения по	обоснования в	ситуациях повышенной	алгоритмы действий.
_	четного		результатам	типовых ситуациях.	сложности.	
обост	снования		расчетного			
			обоснования			
		Умеет: назначать	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет назначать
		основные	умеет назначать	назначать основные	назначать основные	основные параметры
		параметры	основные	параметры	параметры строительной	строительной конструкции
		строительной	параметры	строительной	конструкции зданий и	зданий и сооружений
		конструкции	строительной	конструкции зданий	сооружений	промышленного и гражданского
		зданий и	конструкции	и сооружений	промышленного и	назначения по результатам
		сооружений	зданий и	промышленного и	гражданского назначения	расчетного обоснования в
		промышленного и	сооружений	гражданского	по результатам	ситуациях повышенной
		гражданского	промышленного и	назначения по	расчетного обоснования	сложности, а также в
		назначения по	гражданского	результатам	в типовых ситуациях и	нестандартных и непредвиденных
		результатам	назначения по	расчетного	ситуациях повышенной	ситуациях, создает при этом
		расчетного	результатам	обоснования в	сложности.	новые правила и алгоритмы
		обоснования	расчетного	типовых ситуациях.		действий.
			обоснования			
		Имеет навыки:	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
		назначения	имеет навыков	имеет навыки	навыки назначения	назначения основных параметров
		основных	назначения	назначения	основных параметров	строительной конструкции
		параметров	основных	основных	строительной	здания (сооружения)
		строительной	параметров	параметров	конструкции здания	промышленного и гражданского
		конструкции	строительной	строительной	(сооружения)	назначения по результатам
		здания	конструкции	конструкции здания	промышленного и	расчетного обоснования в
		(сооружения)	здания	(сооружения)	гражданского назначения	ситуациях повышенной
		промышленного и	(сооружения)	промышленного и	по результатам	сложности, а также в
		гражданского	промышленного и	гражданского	расчетного обоснования	нестандартных и непредвиденных
		назначения по	гражданского	назначения по	в типовых ситуациях и	ситуациях, создает при этом
		результатам	назначения по	результатам	ситуациях повышенной	новые правила и алгоритмы
		расчетного	результатам	расчетного	сложности.	действий.
		обоснования	расчетного	обоснования в		
			обоснования	типовых ситуациях		

ПК-3.7.	Знает: способы	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
Корректировка	изменения	знает и не способы	способы изменения	понимает способы	способы изменения основных
основных	основных	изменения	основных	изменения основных	параметров по результатам
параметров по	параметров по	основных	параметров по	параметров по	расчетного обоснования
результатам	результатам	параметров по	результатам	результатам расчетного	строительной конструкции
расчетного	расчетного	результатам	расчетного	обоснования	здания (сооружения)
обоснования	обоснования	расчетного	обоснования	строительной	промышленного и гражданского
строительной	строительной	обоснования	строительной	конструкции здания	назначения в ситуациях
конструкции	конструкции	строительной	конструкции здания	(сооружения)	повышенной сложности, а также
здания	здания	конструкции	(сооружения)	промышленного и	в нестандартных и
(сооружения)	(сооружения)	здания	промышленного и	гражданского назначения	непредвиденных ситуациях,
промышленного и	промышленного и	(сооружения)	гражданского	в типовых ситуациях и	создает при этом новые правила и
гражданского	гражданского	промышленного и	назначения в	ситуациях повышенной	алгоритмы действий.
назначения	назначения	гражданского	типовых ситуациях.	сложности.	
		назначения			
	Умеет:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	корректировать	умеет	корректировать	корректировать основные	корректировать основные
	основные	корректировать	основные	параметры по	параметры по результатам
	параметры по	основные	параметры по	результатам расчетного	расчетного обоснования
	результатам	параметры по	результатам	обоснования	строительной конструкции
	расчетного	результатам	расчетного	строительной	зданий и сооружений
	обоснования	расчетного	обоснования	конструкции зданий и	промышленного и гражданского
	строительной	обоснования	строительной	сооружений	назначения в ситуациях
	конструкции	строительной	конструкции зданий	промышленного и	повышенной сложности, а также
	зданий и	конструкции	и сооружений	гражданского назначения	в нестандартных и
	сооружений	зданий и	промышленного и	в типовых ситуациях и	непредвиденных ситуациях,
	промышленного и	сооружений	гражданского	ситуациях повышенной	создает при этом новые правила и
	гражданского	промышленного и	назначения в	сложности.	алгоритмы действий.
	назначения	гражданского	типовых ситуациях.		
		назначения			
	Имеет навыки:	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
	навыками	имеет навыков	имеет навыки	навыки корректировки	корректировки основных
	корректировки	корректировки	корректировки	основных параметров по	параметров по результатам
	основных	основных	основных	результатам расчетного	расчетного обоснования
	параметров по	параметров по	параметров по	обоснования	строительной конструкции
	результатам	результатам	результатам	строительной	зданий и сооружений

Г						
		расчетного	расчетного	расчетного	конструкции зданий и	промышленного и гражданского
		обоснования	обоснования	обоснования	сооружений	назначения в ситуациях
		строительной	строительной	строительной	промышленного и	повышенной сложности, а также
		конструкции	конструкции	конструкции зданий	гражданского назначения	в нестандартных и
		зданий и	зданий и	и сооружений	в типовых ситуациях и	непредвиденных ситуациях,
		сооружений	сооружений	промышленного и	ситуациях повышенной	создает при этом новые правила и
		промышленного и	промышленного и	гражданского	сложности.	алгоритмы действий.
		гражданского	гражданского	назначения в		
		назначения	назначения	типовых ситуациях		
	ПК-3.9.	Знает: формы	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
	Представление и	представления и	знает и не	формы	понимает формы	формы представления и защиты
	защита	защиты	понимает формы	представления и	представления и	результатов работ по
	результатов работ	результатов работ	представления и	защиты	защиты результатов	архитектурно-строительному
	по архитектурно-	по архитектурно-	защиты	результатов работ	работ по архитектурно-	проектированию в ситуациях
	строительному	строительному	результатов работ	по архитектурно-	строительному	повышенной сложности, а также
	проектированию	проектированию	по архитектурно-	строительному	проектированию в	в нестандартных и
	здания		строительному	проектированию в	типовых ситуациях и	непредвиденных ситуациях,
	(сооружения)		проектированию	типовых ситуациях.	ситуациях повышенной	создает при этом новые правила и
	промышленного и				сложности.	алгоритмы действий.
	гражданского	Умеет:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	назначения	обосновывать	умеет	обосновывать	обосновывать	обосновывать результаты
		результаты	обосновывать	результаты	результаты проектных	проектных решений по
		проектных	результаты	проектных	решений по	архитектурно-строительному
		решений по	проектных	решений по	архитектурно-	разделу для зданий и
		архитектурно-	решений по	архитектурно-	строительному разделу	сооружений промышленного и
		строительному	архитектурно-	строительному	для зданий и	гражданского назначения в
		разделу для	строительному	разделу для зданий	сооружений	ситуациях повышенной
		зданий и	разделу для	и сооружений	промышленного и	сложности, а также в
		сооружений	зданий и	промышленного и	гражданского	нестандартных и непредвиденных
		промышленного	сооружений	гражданского	назначения в типовых	ситуациях, создает при этом
		и гражданского	промышленного	назначения я в	ситуациях и ситуациях	новые правила и алгоритмы
		назначения	и гражданского	типовых ситуациях.	повышенной сложности.	действий.
			назначения			
		Имеет навыки:	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
		представления и	имеет навыков	имеет навыки	навыки представления и	представления и защиты
		-			защиты результатов	результатов работ по
		защиты	представления и	представления и	защиты результатов	результатов работ по

Г				T	Г -	
		результатов работ	защиты	защиты результатов	работ по архитектурно-	архитектурно-строительному
		по архитектурно-	результатов работ	работ по	строительному	проектированию здания
		строительному	по архитектурно-	архитектурно-	проектированию здания	(сооружения) промышленного и
		проектированию	строительному	строительному	(сооружения)	гражданского назначения в
		здания	проектированию	проектированию	промышленного и	ситуациях повышенной
		(сооружения)	здания	здания (сооружения)	гражданского назначения	сложности, а также в
		промышленного и	(сооружения)	промышленного и	и гражданского	нестандартных и непредвиденных
		гражданского	промышленного и	гражданского	назначения в типовых	ситуациях, создает при этом
		назначения	гражданского	назначения в	ситуациях и ситуациях	новые правила и алгоритмы
			назначения	типовых ситуациях	повышенной сложности.	действий.
ПК-4 -	ПК-4.1. Выбор		Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
Способность	исходной	требуемой	знает и не	состав требуемой	понимает состав	состав требуемой исходной
проводить	информации и	исходной	понимает состав	исходной	требуемой исходной	информации и нормативно-
расчетное	нормативно-	информации и	требуемой	информации и	информации и	технических документов для
обоснование и	технических	нормативно-	исходной	нормативно-	нормативно-технических	выполнения расчётного
конструирование	документов для	технических	информации и	технических	документов для	обоснования проектных решений
строительных	выполнения	документов для	нормативно-	документов для	выполнения расчётного	объектов промышленного и
конструкций	расчётного	выполнения	технических	выполнения	обоснования проектных	гражданского строительства в
зданий и	обоснования	расчётного	документов для	расчётного	решений объектов	ситуациях повышенной
сооружений	проектных	обоснования	выполнения	обоснования	промышленного и	сложности, а также в
промышленного и	решений здания	проектных	расчётного	проектных решений	гражданского	нестандартных и непредвиденных
гражданского	(сооружения)	решений объектов	обоснования	объектов	строительства в типовых	ситуациях, создает при этом
назначения	промышленного и	промышленного и	проектных	промышленного и	ситуациях и ситуациях	новые правила и алгоритмы
	гражданского	гражданского	решений объектов	гражданского	повышенной сложности.	действий.
	назначения	строительства	промышленного и	строительства в		
		•	гражданского	типовых ситуациях.		
			строительства			
		Умеет: выбирать	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет выбирать
		необходимую	умеет выбирать	выбирать	выбирать необходимую	необходимую исходную
		исходную	необходимую	необходимую	исходную информацию и	информацию и нормативно-
		информацию и	исходную	исходную	нормативно-технические	технические документы для
		нормативно-	информацию и	информацию и	документы для	выполнения расчётного
		технические	нормативно-	нормативно-	выполнения расчётного	обоснования проектных решений
		документы для	технические	технические	обоснования проектных	строительных объектов в
		выполнения	документы для	документы для	решений строительных	ситуациях повышенной
		расчётного		выполнения	объектов в типовых	сложности, а также в

	обоснования	выполнения	расчётного	ситуациях и ситуациях	нестандартных и непредвиденных
	проектных	расчётного	обоснования	повышенной сложности.	ситуациях, создает при этом
	решений	обоснования	проектных решений		новые правила и алгоритмы
	строительных	проектных	строительных		действий.
	объектов	решений	объектов в типовых		
		строительных	ситуациях.		
		объектов			
	Имеет навыки:	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
	выбора исходной	имеет навыков	имеет навыки	навыки оценки и сбора	оценки и сбора исходной
	информации и	оценки и сбора	оценки и сбора	исходной информации	информации для планирования
	нормативно-	исходной	исходной	для планирования работ	работ по проектированию зданий
	технических	информации для	информации для	по проектированию	и сооружений в ситуациях
	документов для	планирования	планирования работ	зданий и сооружений в	повышенной сложности, а также
	выполнения	работ по	по проектированию	типовых ситуациях и	в нестандартных и
	расчётного	проектированию	зданий и	ситуациях повышенной	непредвиденных ситуациях,
	обоснования	зданий и	сооружений в	сложности.	создает при этом новые правила и
	проектных	сооружений	типовых ситуациях.		алгоритмы действий.
	решений здания				
	(сооружения)				
	промышленного и				
	гражданского				
	назначения				
ПК-4.2. Выбор	Знает: состав	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
нормативно-	нормативно-	знает и не	состав нормативно-	понимает состав	состав нормативно-технических
технических	технических	понимает состав	технических	нормативно-технических	документов, устанавливающих
документов,	документов,	нормативно-	документов,	документов,	требования к расчётному
устанавливающих	устанавливающих	технических	устанавливающих	устанавливающих	обоснованию проектного
требования к	требования к	документов,	требования к	требования к расчётному	решения здания (сооружения)
расчётному	расчётному	устанавливающих	расчётному	обоснованию проектного	промышленного и гражданского
обоснованию	обоснованию	требования к	обоснованию	решения здания	назначения в ситуациях
проектного	проектного	расчётному	проектного решения	(сооружения)	повышенной сложности, а также
решения здания	решения здания	обоснованию	здания (сооружения)	промышленного и	в нестандартных и
(сооружения)	(сооружения)	проектного	промышленного и	гражданского назначения	непредвиденных ситуациях,
промышленного и	промышленного и	решения здания	гражданского	в типовых ситуациях и	создает при этом новые правила и
гражданского	гражданского	(сооружения)	назначения в	ситуациях повышенной	алгоритмы действий.
назначения	назначения	промышленного и	типовых ситуациях.	сложности.	

		гражданского назначения			
	Умеет: выбирать нормативно- технические документы, устанавливающие требования к расчётному обоснованию проектного решения зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Обучающийся не умеет выбирать нормативнотехнические документы, устанавливающие требования к расчётному обоснованию проектного решения зданий и сооружений промышленного и гражданского	Обучающийся умеет выбирать нормативнотехнические документы, устанавливающие требования к расчётному обоснованию проектного решения зданий и сооружений промышленного и гражданского	Обучающийся умеет выбирать нормативнотехнические документы, устанавливающие требования к расчётному обоснованию проектного решения зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчётному обоснованию проектного решения зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
		назначения	назначения в типовых ситуациях.		
	Имеет навыки: выбора нормативно- технической документации, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Обучающийся не имеет навыков выбора нормативнотехнической документации, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Обучающийся имеет навыки выбора нормативнотехнической документации, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки выбора нормативно-технической документации, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки выбора нормативно-технической документации, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПК-4.3. Сбо нагрузок	р Знает: виды и нагрузок и	Обучающийся не знает и не	Обучающийся знает виды нагрузок и	Обучающийся знает и понимает виды нагрузок	Обучающийся знает и понимает виды нагрузок и воздействий,

	U U I	U U I				- I
		воздействий,	понимает виды	воздействий,	и воздействий,	действующих на здание
		действующих на	нагрузок и	действующих на	действующих на здание	(сооружение) промышленного и
'	1 0	здание	воздействий,	здание (сооружение)	(сооружение)	гражданского назначения в
1 -		(сооружение)	действующих на	промышленного и	промышленного и	ситуациях повышенной
гра	ражданского	промышленного и	здание	гражданского	гражданского назначения	сложности, а также в
наз	азначения	гражданского	(сооружение)	назначения в	в типовых ситуациях и	нестандартных и непредвиденных
		назначения	промышленного и	типовых ситуациях.	ситуациях повышенной	ситуациях, создает при этом
			гражданского		сложности.	новые правила и алгоритмы
			назначения			действий.
		Умеет:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
		осуществлять сбор	умеет	осуществлять сбор	осуществлять сбор	осуществлять сбор нагрузок и
		нагрузок и	осуществлять сбор	нагрузок и	нагрузок и воздействий	воздействий на здание
		воздействий на	нагрузок и	воздействий на	на здание (сооружение)	(сооружение) промышленного и
		здание	воздействий на	здание (сооружение)	промышленного и	гражданского назначения в
		(сооружение)	здание	промышленного и	гражданского назначения	ситуациях повышенной
		промышленного и	(сооружение)	гражданского	в типовых ситуациях и	сложности, а также в
		гражданского	промышленного и	назначения в	ситуациях повышенной	нестандартных и непредвиденных
		назначения	гражданского	типовых ситуациях.	сложности.	ситуациях, создает при этом
			назначения	•		новые правила и алгоритмы
						действий.
		Имеет навыки:	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
		сбора нагрузок и	имеет навыков	имеет навыки сбора	навыки сбора нагрузок и	сбора нагрузок и воздействий на
		воздействий на	сбора нагрузок и	нагрузок и	воздействий на здание	здание (сооружение)
		здание	воздействий на	воздействий на	(сооружение)	промышленного и гражданского
		(сооружение)	здание	здание (сооружение)	промышленного и	назначения в ситуациях
		промышленного и	(сооружение)	промышленного и	гражданского назначения	повышенной сложности, а также
		гражданского	промышленного и	гражданского	_	в нестандартных и
		назначения	гражданского	назначения в	ситуациях повышенной	непредвиденных ситуациях,
			назначения	типовых ситуациях	сложности.	создает при этом новые правила и
				,		алгоритмы действий.
П	ГК-4.4. Выбор	Знает: методики	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
	1	выполнения	знает и не	методики	понимает методики	
		расчётного	понимает	выполнения	' '	-
		обоснования				
			выполнения	обоснования	_	•
_	•	*			*	•
ме: рас обо про	IK-4.4. Выбор етодики асчётного боснования роектного	(сооружение) промышленного и гражданского назначения Знает: методики выполнения расчётного	здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения Обучающийся не знает и не понимает методики	здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения в типовых ситуациях Обучающийся знает методики выполнения расчётного	промышленного и гражданского назначения в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. Обучающийся знает и	назначения в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создает при этом новые правила и алгоритмы действий.

К	конструкции	промышленного и	обоснования	объекта	гражданского	сложности, а также в
	здания	гражданского	проектного	промышленного и	строительства в типовых	нестандартных и непредвиденных
· ·	сооружения)	строительства	решения объекта	гражданского	ситуациях и ситуациях	ситуациях, создает при этом
,	промышленного и	1	промышленного и	строительства в	повышенной сложности.	новые правила и алгоритмы
	ражданского		гражданского	типовых ситуациях.		действий.
1 1	назначения		строительства	,		
		Умеет: выбирать	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет выбирать
		методику	умеет выбирать	выбирать методику	выбирать методику	методику выполнения расчёта,
		выполнения	методику	выполнения	выполнения расчёта,	учитывая взаимодействие
		расчёта, учитывая	выполнения	расчёта, учитывая	учитывая	отдельных элементов здания
		взаимодействие	расчёта, учитывая	взаимодействие	взаимодействие	(сооружения) в ситуациях
		отдельных	взаимодействие	отдельных	отдельных элементов	повышенной сложности, а также
		элементов здания	отдельных	элементов здания	здания (сооружения) в	в нестандартных и
		(сооружения)	элементов здания	(сооружения) в	типовых ситуациях и	непредвиденных ситуациях,
		· •	(сооружения)	типовых ситуациях.	ситуациях повышенной	создает при этом новые правила и
					сложности.	алгоритмы действий.
		Имеет навыки:	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
		выбора методики	имеет навыков	имеет навыки	навыки выбора	выбора методики расчётного
		расчётного	выбора методики	выбора методики	методики расчётного	обоснования проектного
		обоснования	расчётного	расчётного	обоснования	решения конструкции здания
		проектного	обоснования	обоснования	проектного решения	(сооружения) промышленного и
		решения	проектного	проектного	конструкции здания	гражданского назначения в
		конструкции	решения	решения	(сооружения)	ситуациях повышенной
		здания	конструкции	конструкции	промышленного и	сложности, а также в
		(сооружения)	здания	здания	гражданского	нестандартных и непредвиденных
		промышленного	(сооружения)	(сооружения)	назначения в типовых	ситуациях, создает при этом
		и гражданского	промышленного	промышленного и	ситуациях и ситуациях	новые правила и алгоритмы
		назначения	и гражданского	гражданского	повышенной сложности.	действий.
			назначения	назначения в		
				типовых ситуациях		
I	ПК-4.5. Выбор	Знает: принципы	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
П	параметров	формирования	знает и не	принципы	понимает принципы	принципы формирования
p	расчетной схемы	расчетной схемы	понимает	формирования	формирования расчетной	расчетной схемы здания
3,	здания	здания	принципы	расчетной схемы	схемы здания	(сооружения), строительной
	(сооружения),	(сооружения),	формирования	здания	(сооружения),	конструкции зданий и
C	строитель-ной	строительной	расчетной схемы	(сооружения),	строительной	сооружений промышленного и

		T	T	<u> </u>	
конструкции	конструкции	здания	строительной	конструкции зданий и	гражданского назначения в
здания	зданий и	(сооружения),	конструкции зданий	сооружений	ситуациях повышенной
(сооружения)	сооружений	строительной	и сооружений	промышленного и	сложности, а также в
промышленного и	промышленного и	конструкции	промышленного и	гражданского назначения	нестандартных и непредвиденных
гражданского	гражданского	зданий и	гражданского	в типовых ситуациях и	ситуациях, создает при этом
назначения	назначения	сооружений	назначения в	ситуациях повышенной	новые правила и алгоритмы
		промышленного и	типовых ситуациях.	сложности.	действий.
		гражданского			
		назначения			
	Умеет: составлять	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет в	Обучающийся умеет составлять
	расчетные схемы	умеет составлять	составлять	составлять расчетные	расчетные схемы зданий и
	зданий и	расчетные схемы	расчетные схемы	схемы зданий и	сооружений, строительной
	сооружений,	зданий и	зданий и	сооружений,	конструкции зданий и
	строительной	сооружений,	сооружений,	строительной	сооружений промышленного и
	конструкции	строительной	строительной	конструкции зданий и	гражданского назначения в
	зданий и	конструкции	конструкции зданий	сооружений	ситуациях повышенной
	сооружений	зданий и	и сооружений	промышленного и	сложности, а также в
	промышленного и	сооружений	промышленного и	гражданского назначения	нестандартных и непредвиденных
	гражданского	промышленного и	гражданского	типовых ситуациях и	ситуациях, создает при этом
	назначения	гражданского	назначения в	ситуациях повышенной	новые правила и алгоритмы
		назначения	типовых ситуациях.	сложности.	действий.
	Имеет навыки:	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
	выбора	имеет навыков	имеет навыки	навыки выбора	выбора параметров расчетной
	параметров	выбора	выбора параметров	параметров расчетной	схемы здания (сооружения),
	расчетной схемы	параметров	расчетной схемы	схемы здания	строительной конструкции
	здания	расчетной схемы	здания	(сооружения),	здания (сооружения)
	(сооружения),	здания	(сооружения),	строительной	промышленного и
	строительной	(сооружения),	строительной	конструкции здания	гражданского назначения в
	конструкции	строительной	конструкции	(сооружения)	ситуациях повышенной
	здания	конструкции	здания	промышленного и	сложности, а также в
	(сооружения)	здания	(сооружения)	гражданского	нестандартных и непредвиденных
	промышленного	(сооружения)	промышленного и	назначения в типовых	ситуациях, создает при этом
	и гражданского	промышленного	гражданского	ситуациях и ситуациях	новые правила и алгоритмы
	назначения	и гражданского	назначения в	повышенной сложности.	действий.
		назначения	типовых ситуациях		

ПК-4	l.6.	Знает: методику	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
Выпо	лнение	выполнения	знает и не	методику	понимает методику	методику выполнения расчетов
расче	тов	расчетов	понимает	выполнения	выполнения расчетов	строительной конструкции,
_	тельной	строительной	методику	расчетов	строительной	зданий и сооружений, основания
_	рукции,	конструкции,	выполнения	строительной	конструкции, зданий и	по первой, второй группам
здани	RI	зданий и	расчетов	конструкции,	сооружений, основания	предельных состояний в
	ужения),	сооружений,	строительной	зданий и	по первой, второй	ситуациях повышенной
основ	•	основания по	конструкции,	сооружений,	группам предельных	сложности, а также в
перво	ой, второй	первой, второй	зданий и	основания по	состояний в типовых	нестандартных и непредвиденных
групп		группам	сооружений,	первой, второй	ситуациях и ситуациях	ситуациях, создает при этом
1.0	эльных	предельных	основания по	группам предельных	повышенной сложности.	новые правила и алгоритмы
состо		состояний	первой, второй	состояний в		действий.
			группам	типовых ситуациях.		
			предельных			
			состояний			
		Умеет: выполнить	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет выполнить
		расчеты	умеет выполнить	выполнить расчеты	выполнить расчеты	расчеты строительной
		строительной	расчеты	строительной	строительной	конструкции, зданий и
		конструкции,	строительной	конструкции,	конструкции, зданий и	сооружений, основания по пер-
		зданий и	конструкции,	зданий и	сооружений, основания	вой, второй группам предельных
		сооружений,	зданий и	сооружений,	по пер-вой, второй	состояний в ситуациях
		основания по пер-	сооружений,	основания по пер-	группам предельных	повышенной сложности, а также
		вой, второй	основания по пер-	вой, второй группам	состояний в типовых	в нестандартных и
		группам	вой, второй	предельных	ситуациях и ситуациях	непредвиденных ситуациях,
		предельных	группам	состояний в	повышенной сложности.	создает при этом новые правила и
		состояний	предельных	типовых ситуациях.		алгоритмы действий.
			состояний			
		Имеет навыки:	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
		навыками	имеет навыков	имеет навыки	навыки выполнения	выполнения расчетов
		выполнения	выполнения	выполнения	расчетов строительной	строительной конструкции,
		расчетов	расчетов	расчетов	конструкции, зданий и	зданий и сооружений, основания
		строительной	строительной	строительной	сооружений, основания	по первой, второй группам
		конструкции,	конструкции,	конструкции,	по первой, второй	предельных состояний в
		зданий и	зданий и	зданий и	группам предельных	ситуациях повышенной
		сооружений,	сооружений,	сооружений,	состояний в типовых	сложности, а также в
		основания по	основания по	основания по		нестандартных и непредвиденных

				T	T
	первой, второй	первой, второй	первой, второй	ситуациях и ситуациях	ситуациях, создает при этом
	группам	группам	группам предельных	повышенной сложности.	новые правила и алгоритмы
	предельных	предельных	состояний в		действий.
	состояний	состояний	типовых ситуациях		
ПК-4.8.	Знает: способы	Обучающийся не	Обучающийся знает	Обучающийся знает и	Обучающийся знает и понимает
Представление и	представления и	знает и не	способы	понимает способы	способы представления и
защита	защиты	понимает способы	представления и	представления и	защиты результатов работ по
результатов работ	результатов работ	представления и	защиты	защиты результатов	расчетному обоснованию и
по расчетному	по расчетному	защиты	результатов работ	работ по расчетному	конструированию строительной
обоснованию и	обоснованию и	результатов работ	по расчетному	обоснованию и	конструкции зданий и
конструированию	конструированию	по расчетному	обоснованию и	конструированию	сооружений промышленного и
строительной	строительной	обоснованию и	конструированию	строительной	гражданского назначения в
конструкции	конструкции	конструированию	строительной	конструкции зданий и	ситуациях повышенной
здания	зданий и	строительной	конструкции	сооружений	сложности, а также в
(сооружения)	сооружений	конструкции	зданий и	промышленного и	нестандартных и непредвиденных
промышленного	промышленного	зданий и	сооружений	гражданского	ситуациях, создает при этом
и гражданского	и гражданского	сооружений	промышленного и	назначения в типовых	новые правила и алгоритмы
назначения	назначения	промышленного	гражданского	ситуациях и ситуациях	действий.
		и гражданского	назначения в	повышенной сложности.	
		назначения	типовых ситуациях.		
	Умеет:	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет	Обучающийся умеет
	обосновывать	умеет	обосновывать	обосновывать результаты	обосновывать результаты работ
	результаты работ	обосновывать	результаты работ по	работ по расчетному	по расчетному обоснованию и
	по расчетному	результаты работ	расчетному	обоснованию и	конструированию строи-тельной
	обоснованию и	по расчетному	обоснованию и	конструированию строи-	конструкции зданий и
	конструированию	обоснованию и	конструированию	тельной конструкции	сооружений промышленного и
	строи-тельной	конструированию	строи-тельной	зданий и сооружений	гражданского назначения в
	конструкции	строи-тельной	конструкции зданий	промышленного и	ситуациях повышенной
	зданий и	конструкции	и сооружений	гражданского назначения	сложности, а также в
	сооружений	зданий и	промышленного и	в типовых ситуациях и	нестандартных и непредвиденных
	промышленного и	сооружений	гражданского	ситуациях повышенной	ситуациях, создает при этом
	гражданского	промышленного и	назначения в	сложности.	новые правила и алгоритмы
	назначения	гражданского	типовых ситуациях.		действий.
		назначения			
	Имеет навыки:	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся имеет	Обучающийся имеет навыки
	представления и	имеет навыков	имеет навыки	навыки представления и	представления и защиты

			1	
защиты	представления и	представления и	защиты результатов	результатов работ по
результатов работ	защиты	защиты	работ по расчетному	расчетному обоснованию и
по расчетному	результатов работ	результатов работ	обоснованию и	конструированию строительной
обоснованию и	по расчетному	по расчетному	конструированию	конструкции зданий и
конструированию	обоснованию и	обоснованию и	строительной	сооружений промышленного и
строительной	конструированию	конструированию	конструкции зданий и	гражданского назначения в
конструкции	строительной	строительной	сооружений	ситуациях повышенной
зданий и	конструкции	конструкции	промышленного и	сложности, а также в
сооружений	зданий и	зданий и	гражданского	нестандартных и непредвиденных
промышленного	сооружений	сооружений	назначения в типовых	ситуациях, создает при этом
и гражданского	промышленного	промышленного и	ситуациях и ситуациях	новые правила и алгоритмы
назначения	и гражданского	гражданского	повышенной сложности.	действий.
	назначения	назначения в		
		типовых ситуациях		

1.2.3. Шкала оценивания

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

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

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

2.1. 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		• •
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. Тесты

а) типовый комплект заданий для входного тестирования (Приложение 2) типовый комплект заданий для итогового тестирования (Приложение 3). Полный комплект размещен на образовательном портале АГАСУ)

б) критерии оценивания

При оценке знаний оценивания 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	Отлично	если выполнены следующие условия:				
		- даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста,				
		исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный				
		ответ;				
		- на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал				
		правильный и полный ответ.				
2	Хорошо	если выполнены следующие условия:				
		- даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста,				
		исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный				
		ответ;				
		- на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал				
		правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не				
		показал необходимой полноты.				
3	Удовлетворительно	если выполнены следующие условия:				
		- даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста,				
		исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ;				
		- на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал				
		непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные				
4	II	неточности и не показал полноты.				
4	Неудовлетворительно	если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку				
5	Зачтено	«Удовлетворительно».				
3	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо»,				
		мкалы на уровних «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».				
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной				
	110 30-110110	шкалы на уровне «неудовлетворительно».				
	J	main in jposite wiejgosiersopiraision.				

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

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

Перечень и характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды выставляемых оценок	Форма учета
1.	Зачет	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	Зачтено/ Не зачтено	Ведомость, зачетная книжка, учебная карточка, портфолио
2	Тест	Входное тестирование в начале изучения дисциплины. Итоговое тестирование раз в семестр, по окончании изучения дисциплины.	Зачтено/ Не зачтено	Ведомость, зачетная книжка, учебная карточка, портфолио

Типовые вопросы к зачету (ПК-3, ПК-4)

- 1. Классификация строительных материалов по пожарной опасности. Основные свойства строительных материалов, характеризующие их пожарную опасность. Деление материалов по горючести. Отнесение материалов к негорючим.
- 2. Определение классификационных показателей пожарной опасности строительных материалов. Методы испытаний.
- 3. Пожарно-техническая классификация строительных конструкций. Основные показатели огнестойкости конструкций и оценки пожарной опасности конструкций.
- 4. Предел огнестойкости строительной конструкции. Понятие фактического и требуемого пределов огнестойкости конструкций.
- 5. Классификация зданий по функциональной пожарной опасности. Принципы классификации.
- 6. Определение требуемого класса конструктивной пожарной опасности. Условие соответствия требованиям противопожарных норм.
- 7. Требования пожарной безопасности к отделочным и облицовочным покрытиям стен жилых и общественных зданий.
- 8. Цели введения пожарно-технической классификации зданий и сооружений. Основные классификационные характеристики.
- 9. Предел огнестойкости конструкции. Методы определения. Расчетный метод определения предела огнестойкости.
- 10. Применение древесины в строительстве. Огнезащита древесины и изделий на ее основе. Группы огнезащитной эффективности деревянных строительных конструкций.
- 11. Металлические конструкции (МК) и их поведение в условиях пожара. Требуемый предел огнестойкости основных строительных конструкций. Условие безопасности МК по пределу огнестойкости. Обоснование необходимости выполнения огнезащиты
- 12. Железобетонные конструкции (ЖБК) и их поведение в условиях пожара. Поведение в условиях пожара несущих и самонесущих стен.
- 13. Конструктивные способы повышения огнестойкости железобетонных конструкций
- 14. Поверхностная и глубокая огнезащитная пропитка древесины. Механизмы огнезащиты.
 - 15. Поведение бетона при нагреве. Процессы, приводящие к снижению прочности.
- 16. Метод определения группы воспламеняемости материалов по ГОСТ 30402- 96. Классификация.
- 17. Метод определения группы распространения пламени по поверхности материалов по ГОСТ 30244-94. Классификация.
- 18. Поведение бетона при пожаре. Процессы, приводящие к повышению прочности при нагреве до 200-300 °C.
- 19. Понятие «пожарный отсек». Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков. Цели классификации.
- 20. Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по степени огнестойкости. Несущие элементы здания.
- 21. Пожарно-техническая классификация строительных конструкций и противопожарных преград. Основные критерии и цели квалификации.
- 22. Классификация строительных конструкций по огнестойкости. Основные признаки предельных состояний (R,E,I,W,S). Условные обозначения пределов огнестойкости строительных конструкций.
- 23. Классификация строительных конструкций по пожарной опасности. Определение класса пожарной опасности строительных конструкций.
 - 24. Понятие «противопожарная преграда». Классификация противопожарных преград.

- 25. Противопожарные стены, перегородки и перекрытия: типы и пределы огнестойкости.
- 26. Требования к устройству, конструктивному исполнению, материалам, из которых должны выполняться противопожарные стены и перегородки.
- 27. Защита проемов в противопожарных преградах. Противопожарные двери: типы и пределы огнестойкости, область применения, конструктивное исполнение. Общая площадь проемов в противопожарных преградах.
 - 28. Тамбур-шлюзы. Их применение и минимальные пределы огнестойкости.
- 29. Понятие «пожарный отсек» и «пожарная секция». Нормирование площадей пожарных отсеков. Деление зданий на пожарные отсеки (конструктивное решение).
 - 30. Классификация лестниц.
 - 31. Классификация лестничных клеток.
- 32. Требования пожарной безопасности к устройству проходов, подъездов и проездов к зданиям и сооружениям.
- 33. Противопожарные разрывы. Назначение, нормирование. Определение противопожарных расстояний между жилыми, общественными и вспомогательными зданиями, сооружениями производственного, складского и технического назначения.
 - 34. Размещение подразделений пожарной охраны в поселениях и городских округах.
 - 35. Обеспечение деятельности пожарных подразделений.
- 36. Эвакуационные пути и выходы: требования пожарной безопасности. Понятие аварийного эвакуационного выхода.
 - 37. Принципы нормирования количества и размеров эвакуационных выходов.
- 38. Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам. Размеры эвакуационных лестниц. Требования к устройству лестничных клеток.
 - 39. Противопожарные требования к эвакуационным путям.
- 40. Применение декоративно-отделочных и облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации.

Тесты для входного тестирования

1. Что называют минералами?

- 1. органические природные вещества
- 2. неорганические искусственные вещества
- 3. неорганические природные вещества
- 4. органические искусственные вещества

2. При какой планировочной схеме предусматривается последовательный переход из одного производственного помещения в другое?

- 1. коридорно-секционной
- 2. секционной
- 3. анфиладной
- 4. зальной

3. Объемно-планировочным решением здания называется - ...

- 1. производственный процесс, основанный на определенной технологии
- 2. объединение помещений избранных размеров и формы в единую композицию
- 3. процесс вычисления объёма помещений и их размеров
- 4. компоновка помещений в одном комплексе

4. Виды железобетонных конструкций?

- 1. сборные; монолитные; сборно-монолитные
- 2. балки; сваи; стойки; колонны;
- 3. стальная труба; сваи; сборные
- 4. балки; монолитные; колонны; стойки

5. Главным недостатком металлических конструкций является:

- 1. высокая подверженность коррозии;
- 2. неустойчивость к физическим повреждениям;
- 3. трудоёмкость ремонта;
- 4. малая пластичность.

6. К постоянным нагрузкам относится:

- 1. резкие просадки грунтов;
- 2. собственная масса конструкции;
- 3. масса технологического оборудования;
- 4. аварийные нарушения технологического процесса.

7. Отметьте, какие материалы являются искусственными каменными материалами?

- 1. стекло;
- мрамор;
- 3. бетон;
- 4. мел.

8. Гипс является:

- 1. природным каменным материалом;
- 2. неорганическим вяжущим веществом;
- 3. искусственным материалом;
- 4. полимерным материалом.

9. Как классифицируются металлы?

- 1. на черные и белые.
- 2. на черно-белые и цветные.
- 3. на цветные и черные.
- 4. не классифицируются.

10. Для чего служит полимер в пластмассах?

- 1. придает хорошие декоративные качества.
- 2. соединяет все другие компоненты в одно целое.
- 3. улучшает физико-механические свойства пластмасс.
- 4. снижает горючесть пластмасс.

11. Для чего служат красители в пластмассах?

- 1. придают пластмассам соответствующий цвет.
- 2. соединяет все другие компоненты в одно целое.
- 3. улучшает физико-механические свойства пластмасс.
- 4. придает пластмассам пластичность.

12. Определить какие материалы относятся к слоистым?

- 1. бетон.
- 2. пенопласт.
- 3. древесина.
- 4. фанера.

13. Планировочная схема, в которой помещения, расположенные один за другим, соединяются через дверные проемы, размещаемые, как правило, на одной оси, называется:

- 1. коридорная;
- 2. анфиладная;
- 3. зальная;
- 4. секционная;

14. В этой планировочной схеме имеется одно помещение больших размеров, которое располагают обычно в центре здания, и помещения меньших размеров группируют вокруг него. Такая схема называется?

- 1. коридорная;
- 2. анфиладная;
- 3. зальная;
- 4. секционная;

15. Выберите правильный ответ. К физическим свойствам строительных материалов относится:

- 1. прочность.
- 2. теплопроводность.
- 3. дымообразование.
- 4. деформативность.
- 7. теплоемкость.

16. Какой из указанных материалов не относится к искусственным:

- 1. пемза.
- 2. цемент.
- 3. рубероид.
- 4. кирпич

17. Что относится к гидроизоляционным материалам? Выберите правильный ответ:

- 1. древесина.
- 2. листовая сталь.
- 3. известняк.
- 4. битум.

18. Выберите правильный ответ. К механическим свойствам строительных материалов относятся:

- 1. прочность.
- 2. объемная масса.
- 3. теплопроводность.
- 4. дымообразование.

19. Какие из указанных материалов относятся к искусственным:

- 1. известняк.
- 2. пемза.
- 3. линолиум.
- 4. глина.

22. Что называют минералами?

- 1. органические природные вещества
- 2. неорганические искусственные вещества
- 3. неорганические природные вещества
- 4. органические искусственные вещества

21. Здания повышенной этажности – это здания высотой от ...?

- a) 28 m
- б) 15 м
- в) 48 м
- г) 78 м

22. Сколько эвакуационных выходов должно быть оборудовано в помещениях с одновременным пребыванием более 50 человек?

- 1. На первом этаже допускается в качестве эвакуационных выходов использовать оконные проемы
- 2. Не менее трех
- 3. Не менее двух
- 4. На втором этаже и выше от трех до четырех

23. Куда должны открываться эвакуационные двери?

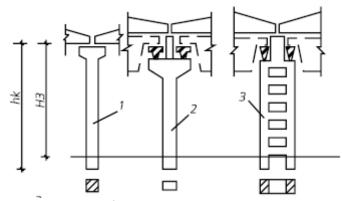
- 1. Не регламентируется
- 2. По направлению движения
- 3. Между помещениями внутрь, наружная дверь наружу.
- 4. Открывает ответственный за противопожарную безопасность

Типовый комплект заданий для итогового тестирования (ПК-3, ПК-4)

- 1. Метод испытания на горючесть для отнесения материалов к негорючим или к горючим проводят с помощью установки:
- 1.вертикальной печи шахтного типа
- 2. трубчатой электропечи
- 3. дуговой печи
- 4. вакуумной печи
- 2. При какой планировочной схеме предусматривается последовательный переход из одного производственного помещения в другое?
- 1. коридорно-секционной
- 2. секционной
- 3. анфиладной
- 4. зальной
- 3. Строительные материалы относят к негорючим при следующих значениях параметров горючести:
- 1. прирост температуры в печи не более $30^{\circ}\mathrm{C}$; потеря массы образца не более 50%; продолжительность устойчивого пламенного горения не более 12 с.
- 2. прирост температуры в печи не более 55°С; потеря массы образца не более 60%; продолжительность устойчивого пламенного горения не более 12 с.
- 3. прирост температуры в печи не более 50° C; потеря массы образца не более 50%; продолжительность устойчивого пламенного горения не более 10 с.
- 4. прирост температуры в печи не более 60° C; потеря массы образца не менее 50%; продолжительность устойчивого пламенного горения не более 10 с.
- 4. К негативным физическим процессам древесины в условиях пожара являются:
- 1. терморазложение и дегидротация
- 2. накопление дефектов, уменьшение массы, уменьшение объемов
- 3. дымовыделение и теплоперенос
- 4. распространение пламени и токсичность
- 5. К какой группе распространения пламени относится горючий строительный материал, критическая поверхностная плотность теплового потока которого равна от 8,0, но менее 11,0 кВт/кв.м?
- 1. нераспространяющие пламя
- 2. слабораспространяющие пламя
- 3. умереннораспространяющие пламя
- 4. сильнораспространяющие пламя
- 6. Объемно-планировочным решением здания называется ...
- 1. производственный процесс, основанный на определенной технологии
- 2. объединение помещений избранных размеров и формы в единую композицию
- 3. процесс вычисления объёма помещений и их размеров
- 4. компоновка помещений в одном комплексе
- 7. Сущность метода испытания горючих материалов для определения их групп горючести заключается:
- 1. в воздействии на образец материала пламени газовой горелки в течение 10 мин и регистрации параметров.

- 2. в тепловом воздействии на испытуемый образец материала в течение определенного времени и регистрации параметров.
- 3. в определении параметров воспламеняемости материала при заданных стандартных уровнях воздействия на поверхность образца лучистого теплового потока и пламени от источника зажигания.
- 4. в воздействии на образец материала пламени газовой горелки в течение 20 мин и регистрации параметров.

8. Что изображено на рисунке?



- 1. стропильные фермы
- 2. стропильные балки
- 3. коллоны
- 4. фундаментная балка
- 9. Какому типу лестниц соответсвует данное определение?
- «-внутренние открытые (без ограждающих стен) применяется в основном в таких общественных зданиях, как театры, кинотеатры, музеи, библиотеки, крупные торговые центры и т.д.».
- 1.тип Л1
- 2. второму типу
- 3. третьему типу
- 4. тип Н2
- 10. Какая степень огнестойскости должна быть у несущих элементов чердачных крыш?
- 1. II
- 2. IV
- 3. не выше III
- 4. не ниже II