МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»

СОГЛАСОВАНО Директор института магистратуры

И.В. Ярмоленко

2021 г.

УТВЕРЖДАЮ Директор института

В.А. Уваров

2021 г.

<u>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</u> дисциплины

Градостроительное планирование – городские агломерации

направление подготовки (специальность):

08.04.01 «Строительство»

Направленность программы (профиль, специализация):

«Комплексная безопасность и ресурсосбережение объектов жилищно-коммунального хозяйства»

Квалификация (степень)

магистр

Форма обучения

заочная

Институт: Инженерно-строительный

Кафедра: Строительства и городского хозяйства

Белгород – 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (уровень магистратуры), утвержденного приказом от 31 мая 2017 г. № 482 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство" (с изменениями и дополнениями)
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного действие в 2021 году.

действие в 2021 году.
Составитель (составители): ст. преп(О.Н. Шарапов)
Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой Строительства и городского хозяйства
Заведующий кафедрой: д.т.н., проф. (Л.А. Сулейманова)
« <u>/</u> 7 » <u>05</u> 2021г.
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры СиГХ
« <u>/</u> / / » <u>05</u> 2021 г., протокол № <u>/</u> //
« <u>//</u> » <u></u>
Рабочая программа одобрена методической комиссией института
« <u>15</u> » <u>05</u> 2021 г., протокол № <u>/</u> @
Председатель к.т.н., доцент (А.Ю. Феоктистов)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

	Формируемые	компетенции	Требования к результатам обучения			
No॒	Код компетенции	Компетенция]			
		Общекуль	турные			
	Профессиональные	ПК-3. Способен разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства	ПК-3.1. Выбирает и анализирует нормативные документы и исходные данные для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности зданий и сооружений на всех стадиях жизненного цикла. ПК-3.2. Выбирает методики и параметры контроля безопасности зданий и сооружений в соответствии с нормативными документами.	Знает нормативные документы и исходные данные для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства Умеет анализировать нормативные документы и исходные данные для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства Владеет навыками выбора нормативных документов и исходных данных для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства Знает требования контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства Умеет контролировать безопасную эксплуатацию объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с нормативными документами Владеет навыками выбора методик и параметров контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с нормативными документами Владеет навыками выбора методик и параметров контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с нормативными документами		

	T	THE 2.2	
		ПК-3.3. Контролирует	Знает требования к
		разработки и выполнения решений и мероприятий	обеспечению безопасности объектов
		по обеспечению	
		безопасности зданий и	промышленного и гражданского
		сооружений на стадиях	строительства
		жизненного цикла.	Умеет контролировать
		жизненного цикла.	разработку проектных
			решений и
			мероприятий по
			обеспечению
			безопасности объектов
			промышленного и
			гражданского
			строительства
			Владеет навыками
			разработки проектных
			решений и
			мероприятий по
			обеспечению безопасности объектов
			промышленного и
			гражданского
			строительства
	ПК-8 Способен	ПК-8.1. Выбирает и	Знает требования
	осуществлять контроль	анализирует	пожарной
	соблюдения требований и	нормативные документы	безопасности зданий и
	разработку мероприятий	для разработки решений	сооружений
	по обеспечению	и мероприятий по	Умеет анализировать
	требований пожарной	обеспечению требований	нормативные
	безопасности зданий и	пожарной безопасности	документы для
	сооружений.	зданий и сооружений.	разработки решений и
			мероприятий по
			обеспечению требований пожарной
			безопасности
			Владеет навыками
			выбора нормативных
			документов для
			разработки решений и
			мероприятий по
			обеспечению
			требований пожарной
		HISD O.O. T. T.	безопасности
		ПКВ-8.2. Выбирает	Знает требования
		параметры и методики	параметры и методики контроля пожарной
		контроля пожарной безопасности зданий и	безопасности зданий и
		сооружений на стадиях	сооружений на стадиях
		проектирования,	проектирования
		строительства и	Умеет контролировать
		эксплуатации.	соблюдение пожарной
			безопасности зданий и
			сооружений на стадиях
			проектирования,
			строительства и
			эксплуатации
			Владеет навыками
			выбора параметров и
			методик контроля пожарной
			безопасности зданий и
			сооружений на стадиях
			проектирования
		ПК-8.3. Контролирует	Знает мероприятия по
		разработки решений и	обеспечению пожарной
1 1			

мероприятий покарной безопасности зданий и сооружений. ПК-9. Способен осуществиять контроль собымацения требований пераработку мероприятий по обсепечению требований неображений. ПК-9. Способен осуществиять контроль собымацения требований пераработку мероприятий по обсепечению требований кологической безопасности зданий, сооружений. ПК-9. Способен осуществиять контроль собымацения требований пераработку мероприятий по обсепечению требований кологической безопасности зданий, сооружений. ПК-9. Способен осуществия правотку решений и мероприятий по обсепечению требований кологической безопасности зданий и мероприятий по обсепечению требований жологической безопасности зданий и мероприятий по обсепечению требований вкологической безопасности зданий и мероприятий по обсепечению вкологической безопасности зданий и мероприятий мероприятий и мероприятий по обсепечение меропри			T v	<u> </u>
безопасности зданий и сооружений. ПК-9. Способен осуществлять контроль соблюдения гребований кологической безопасности зданий и разработки решений и мероприятий по обеспечению гожарной безопасности зданий и сооружений по обеспечению гожарной безопасности зданий и по обеспечению гожарной безопасности зданий и мероприятий по обеспечению гребований кологической безопасности зданий и мероприятий по обеспечению гребований кологической безопасности зданий и сооружений. ПК-9.1. Выбирает и мероприятий по обеспечению гребований кологической безопасности зданий и мероприятий по обеспеченной гребований кологической безопасности зданий и короприятий по обеспеченной гребований кологической безопасности зданий и кероприятий по обеспеченной гребований кологической безопасности зданий и кероприятий по обеспеченной гребований кологической безопасности зданий и кероприятий по обеспеченной гребований кологической безопасности заний и кероприятий по обеспеченной гребований кологической безопасности зданий и кероприятий по обеспеченной гребований в кологической безопасности зданий и кероприятий по обеспеченной гребования правотки решений и кероприяти по обеспеченной гребования правотки решений и кероприяти по обеспеченной гребования правотки решений и кероприяти по обеспечений и кероприяти правотки решений и кероприяти по обеспеченной правотки решений и кероприяти правотки решений и кероприяти по об			1 1	безопасности зданий и
ПК-9. Способен осуществлять контроли собласаеми требований правоботку мероприятий по обсепсчению пожаркой безопасности зданий и сооружений Внадествлять контроль собласаеми требований правработку мероприятий по обсепсчению пребований правоботку мероприятий по обсепсчению пребований вкологической безопасности зданий и сооружений правоботку мероприятий по обсепсчению гребований экологической безопасности зданий и сооружений правоботку мероприятий по обсепсчению пребований экологической безопасности зданий и сооружений правобота предований праводотку решений и мероприятий по обсепсчению гребований экологической безопасности зданий и сооружений праводотку решений и мероприятий по обсепсчению гребований экологической безопасности зданий и сооружений правотировать правотировать мероприятий по обсепсчению гребований праводов порядитильных документов для дагаем праводотку решений и мероприятий по обсепсчению гребований праводов порядитильных документов для дагаем гребований и сооружений на стадиях проектирования и обсепсчению закологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектировании и обсепсчению закологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирований и сооружений на стадиях проектировании и обсепсчению закологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектировании и обсепсчению закологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования и обсепсчению закологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования и обсепсчению закологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектировать сооружений на стадиях проектировать сооружений на стадиях проектировать сооружений на стадиях проектировать сооружений на стадиях пременений и обсепсчению зако				
ПК-9. Способен осуществлять контроль соблюдения требований и праработку мереприятий по обеспечению пожаркой безопасности зданий и сооружений по обеспечению пребований конопической безопасности зданий и сооружений по обеспечению требований конопической безопасности зданий и сооружений по обеспечению требований конопической безопасности зданий и сооружений по обеспечению требований и мероприятий по обеспечению требований и мероприятий по обеспечению требований и мероприятий по обеспечению требований колотической безопасности зданий и сооружений. ПК-9.2				
обеспечению пожарной везопасности зданий и сооружений Валасет навъяками разработки решений и мероприятий по обеспечению пожарной обезопасности зданий и сооружений празработку мероприятий по обеспечению пребований празработку мероприятий по обеспечению пребований вкологической безопасности зданий, сооружений и мероприятий по обеспечению пребований жологической безопасности зданий, сооружений. Валаст требования экологической безопасности зданий и сооружений и мероприятий по обеспечению пребований экологической безопасности зданий, и сооружений и мероприятий по обеспечению пребований экологической безопасности Валаст требований экологической безопасности даний, и проектирования, проектирования, проектирования и эксплуатации в контролы зкологической безопасности зданий и сооружений и требований и проектирования и			Сооруженин	
ПК.9. Способен осуществать контроль добожности задвий и мероприятий по обеспечению пребований маколотической безопасности задвий, сооружений пребований маколотической безопасности задвиний, сооружений пребований маколотической безопасности задвиний и мероприятий по обеспечению требований маколотической безопасности задвиний и сооружений на стадиях проектирования упрежтирования упрежтирования и местодик контроля маколотической безопасности задвиний и обеспечению по обеспечений и меропракти регизаций и обеспечению по обеспечению по обеспечений по обеспечений и меропракти регизаций и обеспечений по о				
ПК-9. Способен осуществлять контроль соблюдения требований и пребований и мероприятий по обеспечению требований и мероприятий по обеспечению требовании и мероприятий и мероприятий и обеспечению требовании и мероприятий и мероприятий и мероприятий и обеспечению требовании и мероприятий и мероприятий и обеспечению требовании и мероприятий и мероприятий и мероприятий и мероприятий и мероприятий по обеспечению и пребовании и правет требовании и пребовании				
ПК-9. Способен осуществлять контроль соблюдения требований и разработки увероприятий по обеспечению требований кологической безопасности зданий и сооружений. Тик-9. Выбирает и праваботки решений и мероприятий по обеспечению требований зкологической безопасности зданий и сооружений. Тик-9. Выбирает праваботки решений и мероприятий по обеспечению требований зкологической безопасности зданий и сооружений. Тик-9. Выбирает даний и неоружений и мероприятий по обеспечению требований зкологической безопасности зданий и неоружений праваботки решений и мероприятий по обеспечению требований зкологической безопасности даний и неоружений на стадижк проектирования, строительства и эксплуатации. Тик-9. Выбирает даний и сооружений на стадижк проектирования, строительства и эксплуатации. Тик-9. Выбирает даний и сооружений на стадижх проектирования, строительства и эксплуатации и неоружений на стадижх проектирования и неоружений и неоружени				
ПК-9. Способен осуществлять контроль соблюдения требований и рахработку мероприятий по обеспечению требований и мероприятий по обеспечению требований мологической безопасности зданий, сооружений сооружений сооружений сооружений сооружений сооружений сооружений сооружений и мероприятии по обеспечению требования мологической безопасности зданий, сооружений сооружений и сооружений и мероприятий по обеспечению требований экологической безопасности зданий и сооружений и мероприятий по обеспечению требований экологической безопасности в параметры и методики контроля экологической безопасности завий и мероприятий по обеспечению требований экологической безопасности завий и мероприятий по обеспечению требований экологической безопасности завий и мероприятий по обеспечению требований экологической безопасности завий и мероприятий по соеспечению требований и мероприятий по соеспечению требований экологической безопасности завий и мероприятий по сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации.				
ПК-9. Способен осуществлять контроль соблюдения требований вологической безопасности зданий и поружений по обеспечению требований кологической безопасности зданий, сооружений по обеспечению требований кологической безопасности зданий, сооружений по обеспечению требований заколи и сооружений. Обеспечению требований зоколи и сооружений. Обеспечению требований мероприятий по обеспечению требований мероприятий по обеспечению и мероприятий по обеспечению требований и мероприятий и мероприятий по обеспечению требований и мероприятий на стадиях просктирования, строительства и эксплуатации и мероприятий по обеспечению заколотической безопасности заний и сооружений на стадиях просктирования, строительства и эксплуатации и мероприятия по обеспечению заколотической безопасности заний и сооружений на стадиях просктирования и обеспечению заколотической безопасности заний и сооружений на стадиях просктирования и обеспечению заколотической безопасности заний и сооружений на стадиях просктирования и обеспечению заколотической безопасности заний и сооружений на стадиях просктирования и обеспечению заколотической безопасности заний и сооружений на стадиях просктирования и обеспечению заколотической безопасности заний и сооружений на стадиях просктирования и обеспечению заколотической безопасности заний и сооружений на стадиях просктирования и обеспечений и мероприятия по обеспечений и мероприятия по обеспечений и мероприятия по обеспечений и мероприяти и обеспечений и мероприяти и обеспеч				
ПК-9. Способен осуществиять контроль соблюдения требований и разработку мероприятий по обеспечению требований и мероприятий и сооружений. ПК-9.2 Выбирает и даний, сооружений Обеспечению требований мероприятий по обеспечению мероприятий по обеспечению мероприятий по обеспечению методик контролировать соблюдение методик контролировать обезопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования заколотической безопасности зданий и мероприятий по обеспеченно заколотической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования заколотической безопасности зданий и мероприяти на стадиях проектировать на стадиях проектировать на стадиях проектировать на стадия				
ПК-9. Способен осуществлять контроль соблюдения гребований и разработку мероприятий по обеспечению требований мологической безопасности зданий, сооружений сооружений. ПК-9.1 Выбирает и вапализирует но обеспечению требование залогической безопасности зданий и сооружений сооружений. Осоружений и сооружений и мероприятий по обеспеченно требовании выбора нормативных документы для разработки решений и мероприятий по обеспеченно требований вкологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. Осоружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. Осоружений на стадиях проектирования и эксплуатации и негодики контроля вкологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования и эксплуатации и разработки решений и негодики контроля вкологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования и эксплуатации в законтической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования и эксплуатации в законтической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования и эксплуатации в законтической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования и эксплуатации в законтической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования в законтической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования в законтической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования в законтической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования в законтической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования в законтической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования в законтической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования в законтической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования в законтической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования в законтической безопасности зданий и сооружений на стадия премененном на премененном на прабъекти р				
ПК-9. Способен осуществлять контроль соблюдения требований и разработку мероприятий по обеспечению требований жологической безопасности заданий, сооружений осоружений осоружений осоружений обеспечению требований жологической безопасности заданий, сооружений осоружений осоружений осоружений осоружений осоружений осорожений обеспечению требований экологической безопасности заданий и сооружений по обеспечению требований экологической безопасности заданий и сооружений по обеспечению требований экологической безопасности Вълдеет навыками выбора норятий по обеспечению требований экологической безопасности Вълдеет навыками выбора норятий по обеспечению требований экологической безопасности Вълдеет нараметры и методики контроля экологической безопасности заданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. ПК-9.2. Выбирает и по обеспечению требований экологической безопасности заданий и сооружений на стадиях проектирования и эксплуатации. ПК-9.2. Выбирает и по обеспечению требований экологической безопасности заданий и сооружений на стадиях проектирования у мет контролировать собподевания осоружений на стадиях проектирования и по обеспечению требования и по обеспечению требования и требования и по обеспечению требований и сооружений на стадиях проектирования и по обеспечению требования и требования и по обеспечению требований и сооружений на стадиях проектирования и требования и по обеспечению требований и сооружений на стадиях проектирования и требования преметирования и требований и сооружений на стадиях проектирования и сооружений и сооружений и сооружений на стадиях проектирования и сооружений и сооружений и сооружений на стадиях проектирования и сооружений и сооружений на стадиях проектирования и сооружений и сооружений на стадиях проектирования и требования и требования и требования и правети и правети и по обеспечений и правети и п				
соблюдения требований и разработки умероприятий по обсепечению требований экологической безопасности заданий, сооружений обелечению требований экологической безопасности заданий и сооружений обеспечению требований экологической безопасности заданий и сооружений и мероприятий по обеспечению требований экологической безопасности заданий и сооружений. 11K-9.2		ПК-9. Способен	ПК-9.1. Выбирает и	
разработку мероприятий по обеспечению требований экологической безопасности зданий, сооружений обеспечению требований экологической безопасности зданий и сооружений. 1		осуществлять контроль	анализирует	экологической
и мероприятий по обеспечению требований экологической безопасности зданий, сооружений. и мероприятий по обеспечению требований замогической обезопасности зданий и сооружений. и мероприятий по обеспечению требований замогической обезопасности замий и мероприятий по обеспечению требований закологической обезопасности замий и мероприятий по обеспечению требований закологической обезопасности замий и мероприятий по обеспечению требований закологической обезопасности замий и методики контрол я кологической обезопасности замий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации выбора нормативных документов для разработки решений и мероприятий по обеспечению требований закологической обезопасности замий и сооружений на стадиях проектирования умеет контролировать обеспечению пребований и сооружений на стадиях проектирования и выбора нермативных документов для и методики контроля уместнорования умест контроля уместнорования и по обеспечению обезопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования и нероприятия по обеспечению обеспечению обеспечению закологической обезопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования и нероприятия по обеспечению обеспечению и методик контроля закологической обезопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования выбора правметров и методик контроля закологической обезопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования выбора правметров и методик контроля закологической обезопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования выбора правметров и методик контроля закологической обезопасности зданий и сооружений и сооружений на стадиях проектирования выбора правметров и методик контроля закологической обезопасности зданий и сооружений и ооружений на стадиях проектирования и ооружений н				
фоспасности зданий, сооружений обеспасности зданий и сооружений обеспасности зданий и сооружений. ПК-9.2. Выбирает параметры и методики контроля экологической безопасности зданий и мероприятий по обеспечению требований экологической безопасности Владеет навыками выбора нормативных документов для разработки решений и мероприятий по обеспечению требований экологической безопасности Владеет навыками выбора нормативных документов для разработки решений и мероприятий по обеспечению требований экологической безопасности зданий и методики контроля экологической безопасности зданий и осоружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования строительства и эксплуатации выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования строительства и эксплуатации выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования остроительства и эксплуатации выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования остроительства и эксплуатации выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования остроительства и эксплуатации выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования остроительства и эксплуатации выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования остроительства и эксплуатации выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования остроительства и эксплуатации выбора параметров и методик контроля эксплуатации выбора параметров и методик методик контроля за параметров и методик контроля за параметров и методик контроля за параметрования обеспасности зданий и по обеспечению обеспасности зданий и по обеспечению обеспасности зданий				
безопасности зданий сооружений. Обезопасности зданий и сооружений. Обезопасности зданий и сооружений выбора проративных документов для разработки решений и мероприятий по обеспечению требований зкологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. Обезопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования закологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования и сторижений на стадиях проектирования и сооружений на стадиях проектирования у методик на стадиях проектирования и сооружений на стадиях проектирования и сооружений на стадиях проектирования и сооружений на стадиях проектирования выбора параметров и методик контроля зкологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования выбора параметров и методик контроля зкологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования выбора параметров и методик контроля зкологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования выбора параметров и методик контроля зкологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования выбора параметров и методик сооружений на стадиях проектирования выбора на параметров и методик сооружений на стадиях проектирования выбора на параметров и методик сооружений на стадиях проектирования выбора на параметров и методик сооружений на стадиях проектирования выбора на параметров и методик сооружений на стадиях проектирования выбора на параметров и методик сооружений на стадиях проектирования выбора на параметров и методик сооружений на стадиях проектирования выбора на параметров и методик сооружений на стадиях проектирования выбора на параметров и методик на параметров и методик на параметров на параметров и методик на параметров и методик на параметров и м				
безопасности зданий и сооружений. безопасности Владест навыками выбора нормативных документов для разработки решений и мероприятий по обеспечению требований зколотической безопасности ПК-9.2. Выбирает параметры и методики контроля эколотической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. ПК-9.3. Контролярует разработки решений и мероприятий по обеспечению обеспеченкой безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования зкологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования зкологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования выбора параметров и методик контроли умет контролировать разработки решений и				
сооружений. кероприятий по обеспечению требований экологической безопасности Владеет навыками выбора нормативных документов для разработки решений и мероприятий по обеспечению требований экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. кентроительства и эксплуатации. кентроительства и эксплуатации. кентроительства и эксплуатации. кентроительства и эксплуатации выбора параметры и методики кентролировать соблюдение экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования. кентроительства и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования. кентроительства и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования. кентроительства и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования. кентроительства и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений и умет контролировать разработки решений и уметорительной сама и стадиях права и стадиях предежение и				
обеспечению требований экологической безопасности Владест навыками выбора неормативных документов для разработки решений и мероприятий по обеспечению требований экологической безопасности экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. ПК-9.2. Выбирает параметры и методики контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. Умет контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению обезопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования зкологической безопасности зданий и сооружений и стадиях проектирования зкологической безопасности зданий и сооружений и стадиях проектирования знает мероприятия по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений и сооружений и сооружений и сооружений и умеет контролировать разработки решений и умеет контролировать разработки решений и умеет контролировать		сооружении		
требований экологической безопасности Владеет навыками выбора нормативных документов для разработки решений и мероприятий по обеспечению требований экологической безопасности пребований экологической безопасности заний и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. ПК-9.2. Выбирает параметры и методики контроля экологической безопасности заний и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. Умеет контролировать соблюдение экологической безопасности заний и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности заний и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля укологической безопасности заний и сооружений на стадиях проектирования и методик контроля укологической безопасности заний и сооружений на стадиях проектирования и обеспечению экологической безопасности заний и сооружений на стадиях проектирования и обеспечению экологической безопасности заний и сооружений на стадиях проектирования и обеспечению экологической безопасности заний и сооружений на стадиях проектирования и обеспечению экологической безопасности заданий и сооружений на стадиях проектирования и сооружений и обеспечению и методик сооружений и			сооружении.	обеспечению
экологической безопасности Валадеет навыками выбора нормативных документов для разработки решений и мероприятий по обеспечению требований экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, сгроительства и эксплуатации. ПК-9.2. Выбирает параметры и методики контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, сгроительства и эксплуатации. Умеет контролировать соблюдение экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования закологической безопасности зданий и осоружений на стадиях проектирования закологической безопасности зданий и сооружений и стадиях проектирования закологической безопасности зданий и сооружений умеет контролировать разработки решений и умеет контролировать				требований
Владеет навыками выбора нормативных документов для разработки решений и мероприятий по обеспечению требований экологической безопасности замий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. ПК-9.2. Выбирает параметры и методики контроля экологической безопасности заний и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. Умет контролировать соблюдение экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования замити и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования замити и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений умет контролировать разработки решений и мероприятия по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений умет контролировать разработки решений и				экологической
выбора пормативных документов для разработки решений и мероприятий по обеспечению требований экологической безопасности ПК-9.2. Выбирает параметры и методики контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. """ """ """ """ """ """ """				
ПК-9.2. Выбирает параметры и методики контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. ПК-9.3. Контролической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. ПК-9.3. Контролировати деторительства и эксплуатации в даний и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации в даний и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации в даний и сооружений на стадиях проектирования и стадиях проектирования закологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений и умест контролировать разработки решений и				
ПК-9.2. Выбирает параметры и методики контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. ПК-9.3. Контроля окологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации выбора параметров и методик контроля окологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений и сооружений и сооружений и сооружений и методик контроля зкологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования и сооружений и сооружений и методик контроля зкологической безопасности зданий и сооружений и сооружений и методик контроля зкологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования проектировани				
Мероприятий по обеспечению требований экологической безопасности ПК-9.2. Выбирает параметры и методики контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. Торительства и эксплуатации. ПК-9.3. Контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования закологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования закологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений и сооружений и обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений и сооружений умеет контролировать разработки решений и умеет контролировать				
обеспечению требований экологической безопасности ПК-9.2. Выбирает параметры и методики контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. Умет контролировать соблюдение экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования. ПК-9.3. Контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования. ПК-9.3. Контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования. ТК-9.3. Контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений умеет контролировать разработки решений и умеет контролировать разработки решений и разработки решений и				
Требований экологической безопасности ПК-9.2. Выбирает параметры и методики контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. """ """ """ """ """ """ """				
ПК-9.2. Выбирает параметры и методики контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. Умеет контролировать соблюдение экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования ПК-9.3. Контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования Знает мероприятия по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений и сооружений и сооружений и то обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений Умеет контролировать разработки решений и умеет контролировать разработки решений и				
ПК-9.2. Выбирает параметры и методики контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. Тиберования образовать соблюдение экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования умеет контролировать соблюдение экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования и оксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования заработки решений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений безопасности зданий и сооружений безопасности зданий и сооружений умеет контролировать разработки решений и				
параметры и методики контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. Тимент контроля обезопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования умет контролировать соблюдение экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования ПК-9.3. Контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений вобопасности зданий и сооружений и обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений и осооружений и обеспечению экологической осооружений и о				
контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. Тумет контролировать соблюдение экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования умет контролировать соблюдение экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования и сооружений на стадиях проектирования и разработки решений и кологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений и сооружений и методик контролировать запасности зданий и сооружений и методик контролировать запасности зданий и сооружений и методик контролировать разработки решений и умеет контролировать разработки решений и			1	
безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. Тумеет контролировать соблюдение экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования. ТК-9.3. Контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования знает мероприятия по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений безопасности зданий и сооружений безопасности зданий и сооружений и умеет контролировать разработки решений и кооружений и сооружений и и и и и и и и и и и и и и и и и и				
сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. Умеет контролировать соблюдение экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования умеет контролировать соблюдение экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования обеспечений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений и сооружений и сооружений и сооружений и сооружений и умеет контролировать разработки решений и разработки решений и умеет контролировать разработки решений и			1 *	
проектирования, строительства и эксплуатации. Сооружений на стадиях проектирования умеет контролировать соблюдение экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования и эксплуатации в экологической безопасности зданий и сооружений и обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений безопасности зданий и сооружений и умеет контролировать разработки решений и				
троительства и эксплуатации. обаспечению ваработки решений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования ПК-9.3. Контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений везопасности зданий и сооружений и умеет контролировать разработки решений и умеет контролировать разработки решений и				
эксплуатации. Умеет контролировать соблюдение экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений вобеспечению экологической безопасности зданий и сооружений и сооружений и сооружений и умеет контролировать разработки решений и				
ПК-9.3. Контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования. ПК-9.3. Контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования ПК-9.3. Контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений Умеет контролировать разработки решений и			=	Умеет контролировать
безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования ПК-9.3. Контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений Умеет контролировать разработки решений и умеет контролировать разработки решений и				соблюдение
проектирования, строительства и эксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования ПК-9.3. Контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений и обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений Умеет контролировать разработки решений и				
ПК-9.3. Контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений и соо				
ПК-9.3. Контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования Пбезопасности зданий и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений Умеет контролировать разработки решений и				
яксплуатации Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования ПК-9.3. Контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений Умеет контролировать разработки решений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений				
Владеет навыками выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования ПК-9.3. Контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений умеет контролировать разработки решений и сооружений.				
Выбора параметров и методик контроля экологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования ПК-9.3. Контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений умеет контролировать разработки решений и разработки решений и				
якологической безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования ПК-9.3. Контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений безопасности зданий и сооружений умеет контролировать разработки решений и				выбора параметров и
безопасности зданий и сооружений на стадиях проектирования ПК-9.3. Контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений безопасности зданий и сооружений умеет контролировать разработки решений и				
ПК-9.3. Контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений. ТПК-9.3. Контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению экологической безопасности зданий и сооружений умеет контролировать разработки решений и				
ПК-9.3. Контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению обезопасности зданий и сооружений обезопасности зданий и сооружений.				
ПК-9.3. Контролирует разработки решений и мероприятий по обеспечению экологической обеспечению экологической обеспечению экологической обезопасности зданий и сооружений умеет контролировать разработки решений и				
разработки решений и обеспечению мероприятий по экологической обеспечению экологической обеспечению экологической сооружений умеет контролировать разработки решений и			ПК-93 Контролирует	
мероприятий по экологической обеспечению безопасности зданий и сооружений безопасности зданий и сооружений сооружений. Умеет контролировать разработки решений и			1 13	
обеспечению обеспечению обеспечению обеспечению обеспечению обеспечений и осоружений и осоружений обезопасности зданий и осоружений и осоружений.				
экологической сооружений безопасности зданий и сооружений и сооружений.				
сооружений. разработки решений и			экологической	сооружений
мероприятий по			сооружений.	
				мероприятий по

обеспечению экологической обезопасности зданий и сооружений Владеет навыками разработки решений и мероприятий по обеспечению экологической
безопасности зданий и сооружений

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ПК-3. Способен разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

Стадия	Наименование дисциплины
1	Теоретические основы износа материалов конструкций
2	Правовая и нормативная база безопасности зданий и сооружений
3	Методологические основы обеспечения безопасности, долговечности и
	эксплуатационной надежности объектов городской инфраструктуры
4	Современные материалы и инновационные технологии при реконструкции и
	технической эксплуатации объектов жилищно-коммунального комплекса и
	городской инфраструктуры
5	Организационно-технологические решения по безопасности строительства
6	Конструктивная безопасность зданий и сооружений
7	Архитектурно-строительные решения по безопасности зданий и сооружений
8	Усиление строительных конструкций, зданий и сооружений
9	Специальные вопросы безопасности зданий и сооружений
10	Градостроительное планирование - городские агломерации
11	Энергоэффективные и ресурсосберегающие инженерные системы зданий
12	Эффективные конструктивно-технологические решения зданий и сооружений
13	Проектное обучение
14	Производственная научно-исследовательская работа
15	Производственная исполнительская практика
16	Государственная итоговая аттестация
17	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

2. Компетенция ПК-8 Способен осуществлять контроль соблюдения требований и разработку мероприятий по обеспечению требований пожарной безопасности зданий и сооружений.

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих лисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Правовая и нормативная база безопасности зданий и сооружений
2	Современные материалы и инновационные технологии при реконструкции и
	технической эксплуатации объектов жилищно-коммунального комплекса и городской
	инфраструктуры
3	Организационно-технологические решения по безопасности строительства
4	Архитектурно-строительные решения по безопасности зданий и сооружений
5	Специальные вопросы безопасности зданий и сооружений
6	Градостроительное планирование - городские агломерации
7	Производственная исполнительская практика
8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. Компетенция ПК-9. Способен осуществлять контроль соблюдения требований и разработку мероприятий по обеспечению требований экологической безопасности зданий, сооружений

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

No	Наименование дисциплины (модуля)
1	Правовая и нормативная база безопасности зданий и сооружений
2	Специальные вопросы безопасности зданий и сооружений
3	Градостроительное планирование - городские агломерации
4	Производственная исполнительская практика
5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет <u>2</u> зач. единицы, <u>часов.</u>

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 2
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	8	8
лекции	4	4
лабораторные		
практические	4	4
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	64	64
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задания		
Индивидуальное домашнее задание		
Другие виды самостоятельной работы		
Форма промежуточная аттестация	зачет	зачет
(зачет, экзамен)		

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс <u>4</u> Семестр <u>2</u>

			ел по в	гематич идам уч зки, ча	чебной
№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	. Инженерное оборудование территорий, поселений и зданий.			·	
	подземные коммуникации основы гидростатики основы гидродинамики водоснабжение поселений водоснабжение зданий канализация и санитарная очистка поселений	1	1		16
2	2. Тепло- и газоснабжение территорий поселений и зданий				
	теплоснабжение поселений отопление и вентиляция зданий газоснабжение	1	1		16
3	3. Электроснабжение объектов				
	системы электроснабжения объектов конструктивное выполнение электрических сетей устройство осветительных и силовых сетей	1	1		16
4	4. Общественных, жилых зданий и предприятий				
	устройство и расчеты электрических сетей жилых зданий	1	1		16
	ВСЕГО	4	1		64

4.3. Содержание практических занятий

$N_{\underline{0}}$	Тема практического (семинарского) занятия	К-во	К-во
Π/Π		часов	часов
			CPC
	семестр №2		
1	Теплотехнический расчет наружных ограждений	0,5	8
2	Расчет тепловых потерь и определение удельного расхода тепловой энергии на отопление здания	0,5	8
3	Характеристика и конструирование системы отопления	0,5	8
4	Расчет отопительных приборов	0,5	8
5	Гидравлический расчет трубопроводов системы отопления	0,5	8
6	Подбор водоструйного элеватора	0,5	8
7	Характеристика и конструирование системы вентиляции	0,5	8
8	Определение расчетного воздухообмена и аэродинамический расчет воздуховодов	0,5	8
	ИТОГО:	4	64

5. 5.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

№ п/п	Содержание вопросов (типовых заданий)
	 Сейсмические районы. Сейсмическая шкала. Общие правила строительства сейсмостойких зданий. Схемы зданий в плане и конструктивные схемы. Сейсмостойкость зданий. Антисейсмические пояса, конструктивные решения. Удорожание зданий за счет применения антисейсмических мероприятий. Застройка крупных массивов в сейсмических районах. Общие требования. Особенности возведения кирпичных зданий в сейсмических районах. Допустимые высоты этажей в здании, размеры сечений элементов (простенки, столбы). Основы проектирования крупнопанельных зданий и зданий из железобетона в сейсмических районах. Общие требования к конструктивному и объемно-планировочному решению лестничных клеток в сейсмических районах. Фундаменты в условиях сейсмических воздействий. Основные положения проектирования и конструирования сейсмостойких фундаментов. Принцип монолитности и равнопрочности. Фундаменты на слабых сильносжимаемых грунтах, особенности проектирования. Фундаменты на мерзлых и вечномерзлых грунтах, особенности проектирования. Фундаменты на мерзлых и вечномерзлых грунтах, особенности проектирования. Смоструктивные мероприятия по уменьшению чуствительности сооружений к неравномерным осадкам. Принципы использования вечномерзлых грунтов в качестве оснований. Схемы устройств для сохранения в основании сооружений вечномерзлого состояния грунтов. Строительство на крайнем севере, особенности объемно-планировочных и конструктивных решений. Строительство в условиях жаркого климата, особенности объемно-планировочных и конструктивных решений.

5.2. Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем

(КР и КП не предусмотрено курсом).

5.3. Перечень индивидуальных домашних заданий, расчетно-графических заданий

ИДЗ «Проектирование жилого микрорайона».

5.4. Перечень контрольных работ

(Контрольные работы не предусмотрены курсом).

1. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

- 1. Сейсмостойкое строительство. Безопасность сооружений. 1. 2007. -4116-00.
- 2. Сейсмостойкость и повышение этажности кирпичных зданий / У. Фахриддинов// Жилищное строительство. 2006. N 12 C. 13-15. Библиогр.: с. 15 (6 назв).

6.2. Перечень дополнительной литературы

- 1. Строительные нормы и правила. Градостроительство. Планировка и застройка сельских поселений. СНиП 2.07.01-89*, М.: 1994.
- 2. Архитектура гражданских и промышленных зданий. Под редакцией Захарова А.В. Москва, 1993 г.
- 3. Авдотьин Л.Н. Градостроительное проектирование. Учебник, Москва, Стройиздат, 1989 г.
- 4. Турсунова МИ. Планировка городов и населенных пунктов. Москва, Высшая школа, 1986 г.
- 5. Артеменко В.В., Иконников А.В., Искржицкий Г.И. Основы градостроительства и планировка сельских населенных мест. М. Ко-лос, 1997г.
- 6. Планировка сельских населенных мест: Учебное пособие /Под редакцией Богданова В.М., М.: Колос, 1980 г.
- 7. Планировка сельских населенных мест: Учебное пособие / Кончаков Н.П. и др. М.: Агропромиздат, 1986 г.