

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Работа с документацией	ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.2 Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации	Знать: порядок выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации Уметь: выбирать нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации Владеть: навыками выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации
		ОПК-4.5 Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям	Знать: порядок контроля соответствия проектной документации нормативным требованиям Уметь: контролировать соответствие проектной документации нормативным требованиям Владеть: навыками контроля соответствия проектной документации нормативным требованиям
Экспертно-аналитический	ПКО-1 Способность проводить экспертизу технических решений систем теплогасоснабжения, вентиляции	ПКО-1.1 Оценка комплектности проектной документации по системам теплогасоснабжения, вентиляции	Знать: порядок оценки комплектности проектной документации по системам теплогасоснабжения, вентиляции Уметь: осуществлять оценку комплектности проектной документации по системам теплогасоснабжения, вентиляции Владеть: навыками оценки комплектности проектной документации по системам теплогасоснабжения, вентиляции
		ПКО-1.2 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, определяющих требования к системам теплогасоснабжения, вентиляции	Знать: порядок выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, определяющих требования к системам теплогасоснабжения, вентиляции Уметь: осуществлять выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, определяющих требования к системам теплогасоснабжения, вентиляции Владеть: навыками выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, определяющих требования к системам теплогасоснабжения, вентиляции
		ПКО-1.3 Выбор методики проведения экспертизы	Знать: порядок выбора методики проведения экспертизы Уметь: осуществлять выбор

			методики проведения экспертизы Владеть: навыками выбора методики проведения экспертизы
		ПКО-1.4 Оценка соответствия проектной документации систем теплогазоснабжения, вентиляции требованиям нормативно-технических документов	Знать: принципы оценки соответствия проектной документации систем теплогазоснабжения, вентиляции требованиям нормативно-технических документов Уметь: осуществлять оценку соответствия проектной документации систем теплогазоснабжения, вентиляции требованиям нормативно-технических документов Владеть: навыками оценки соответствия проектной документации систем теплогазоснабжения, вентиляции требованиям нормативно-технических документов
		ПКО-1.5 Составление заключения по результатам экспертизы технических решений систем теплогазоснабжения, вентиляции	Знать: состав заключения по результатам экспертизы технических решений систем теплогазоснабжения, вентиляции Уметь: составлять заключения по результатам экспертизы технических решений систем теплогазоснабжения, вентиляции Владеть: навыками составления заключения по результатам экспертизы технических решений систем теплогазоснабжения, вентиляции
Контрольно-надзорный	ПКО-4 Способность осуществлять строительный контроль в сфере теплогазоснабжения, вентиляции	ПКО-4.1 Составление плана работ по контролю при строительстве систем теплогазоснабжения, вентиляции	Знать: состав плана работ по контролю при строительстве систем теплогазоснабжения, вентиляции Уметь: составлять план работ по контролю при строительстве систем теплогазоснабжения, вентиляции Владеть: навыками составления плана работ по контролю при строительстве систем теплогазоснабжения, вентиляции
		ПКО-4.2 Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля	Знать: порядок проверки комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля Уметь: проводить проверку комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля Владеть: навыками проверки комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля
		ПКО-4.3 Контроль выполнения строительно-монтажных работ и технический осмотр результатов проведения работ при строительстве и реконструкции систем	Знать: порядок контроля выполнения строительно-монтажных работ и технического осмотра результатов проведения работ при строительстве и реконструкции систем теплогазоснабжения, вентиляции

		теплогазоснабжения, вентиляции	<p>Уметь: осуществлять контроль выполнения строительно-монтажных работ и технический осмотр результатов проведения работ при строительстве и реконструкции систем теплогазоснабжения, вентиляции</p> <p>Владеть: навыками контроля выполнения строительно-монтажных работ и технического осмотра результатов проведения работ при строительстве и реконструкции систем теплогазоснабжения, вентиляции</p>
		ПКО-4.4 Оценка состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ при строительстве и реконструкции систем теплогазоснабжения, вентиляции	<p>Знать: порядок оценки состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ при строительстве и реконструкции систем теплогазоснабжения, вентиляции</p> <p>Уметь: осуществлять оценку состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ при строительстве и реконструкции систем теплогазоснабжения, вентиляции</p> <p>Владеть: навыками оценки состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ при строительстве и реконструкции систем теплогазоснабжения, вентиляции</p>
		ПКО-4.5 Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ при строительстве и реконструкции систем теплогазоснабжения, вентиляции	<p>Знать: порядок документирования результатов освидетельствования строительно-монтажных работ при строительстве и реконструкции систем теплогазоснабжения, вентиляции</p> <p>Уметь: осуществлять документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ при строительстве и реконструкции систем теплогазоснабжения, вентиляции</p> <p>Владеть: навыками документирования результатов освидетельствования строительно-монтажных работ при строительстве и реконструкции систем теплогазоснабжения, вентиляции</p>
		ПКО-4.6 Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ при строительстве и реконструкции систем теплогазоснабжения, вентиляции	<p>Знать: порядок подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ при строительстве и реконструкции систем теплогазоснабжения, вентиляции</p> <p>Уметь: подготавливать предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ при строительстве и реконструкции систем теплогазоснабжения, вентиляции</p> <p>Владеть: навыками подготовки предложений по корректировке проектной документации по</p>

			результатам освидетельствования строительно-монтажных работ при строительстве и реконструкции систем теплогоснабжения, вентиляции
--	--	--	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Компетенция ОПК-4

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Управление строительной организацией
2.	Организация производственной деятельности
3.	Организация проектно-исследовательской деятельности
4.	Проектирование энергосберегающих систем отопления зданий и сооружений
5.	Проектирование комплексных систем вентиляции и кондиционирования воздуха
6.	Проектирование обеспыливающей вентиляции и пылегазоочистного оборудования

2.2. Компетенция ПКО-1

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Проектирование энергосберегающих систем отопления зданий и сооружений
2.	Проектирование комплексных систем вентиляции и кондиционирования воздуха
3.	Проектирование обеспыливающей вентиляции и пылегазоочистного оборудования
4.	Экспертиза и техническая оценка проектных решений систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

2.3. Компетенция ПКО-4

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Проектирование энергосберегающих систем отопления зданий и сооружений
2.	Проектирование комплексных систем вентиляции и кондиционирования воздуха
3.	Проектирование обеспыливающей вентиляции и пылегазоочистного оборудования
4.	Экспертиза и техническая оценка проектных решений систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часа.

Форма промежуточной аттестации зачет

(экзамен, дифференцированный зачет, зачет)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 3
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	68	68
лекции	34	34
лабораторные	-	-
практические	34	34
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	-	-
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	76	76
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задание	18	18
Индивидуальное домашнее задание	-	-
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	58	58
Экзамен	-	-

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 2

Семестр 3

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
1.	Нормативное регулирование в строительстве	4	4	-	6
2.	Состав проектной документации в строительстве	4	4	-	6
3.	Экспертиза проектной документации в строительстве	10	10	-	20
4.	Надзор и контроль выполнения строительно-монтажных работ внутренних климатических систем	16	16	-	26
	ВСЕГО	34	34	-	58

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр № 3				
1	Нормативное регулирование в строительстве	Нормативное регулирование в строительстве	4	4
2	Состав проектной документации в строительстве	Состав проектной документации в строительстве	4	4
3	Экспертиза проектной документации в строительстве	Состав и полнота исходных данных	2	2
		Расчет основных энергетических показателей проекта	2	2
		Качество и рациональность принятых технических решений	4	4
		Обеспечение безопасности инженерных систем зданий и сооружений	2	2
		Формирование экспертного заключения	2	2
4	Надзор и контроль выполнения строительно-монтажных работ внутренних климатических систем	Состав проекта производства работ	1	1
		Авторский надзор и строительный контроль	2	2
		Планирование контрольно-надзорных мероприятий	1	1
		Контроль выполнения строительно-монтажных работ и технический осмотр результатов проведения работ при строительстве и реконструкции систем теплогазоснабжения, вентиляции	3	3
		Оценка состава и объема выполненных строительно-монтажных работ при строительстве и реконструкции систем теплогазоснабжения, вентиляции	3	3
		Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ при строительстве и реконструкции систем теплогазоснабжения, вентиляции	3	3

		Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ при строительстве и реконструкции систем теплогазоснабжения, вентиляции	3	3
ВСЕГО:			34	34

4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом

4.4. Содержание курсового проекта/работы

Не предусмотрено учебным планом

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

РГЗ «??». РГЗ выполняется на основании . Выполнение РГЗ включает в себя .

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1 Компетенция ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства

(код и формулировка компетенции)

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-4.2 Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации	
ОПК-4.5 Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям	

2 Компетенция ПКО-1 Способность проводить экспертизу технических решений систем теплогазоснабжения, вентиляции

(код и формулировка компетенции)

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКО-1.1 Оценка комплектности проектной документации по системам теплогазоснабжения, вентиляции	
ПКО-1.2 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов,	

определяющих требования к системам теплогазоснабжения, вентиляции	
ПКО-1.3 Выбор методики проведения экспертизы	
ПКО-1.4 Оценка соответствия проектной документации систем теплогазоснабжения, вентиляции требованиям нормативно-технических документов	
ПКО-1.5 Составление заключения по результатам экспертизы технических решений систем теплогазоснабжения, вентиляции	

3 Компетенция ПКО-4 Способность осуществлять строительный контроль в сфере теплогазоснабжения, вентиляции

(код и формулировка компетенции)

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПКО-4.1 Составление плана работ по контролю при строительстве систем теплогазоснабжения, вентиляции	
ПКО-4.2 Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля	
ПКО-4.3 Контроль выполнения строительно-монтажных работ и технический осмотр результатов проведения работ при строительстве и реконструкции систем теплогазоснабжения, вентиляции	
ПКО-4.4 Оценка состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ при строительстве и реконструкции систем теплогазоснабжения, вентиляции	
ПКО-4.5 Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ при строительстве и реконструкции систем теплогазоснабжения, вентиляции	
ПКО-4.6 Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ при строительстве и реконструкции систем теплогазоснабжения, вентиляции	

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена / дифференцированного зачета / зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1.	Нормативное регулирование в строительстве	
2.	Состав проектной документации в строительстве	
3.	Экспертиза проектной документации в строительстве	
4.	Надзор и контроль выполнения строительно-монтажных работ внутренних климатических систем	

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы

Не предусмотрено учебным планом

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

????????????????????????????????????

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	
Умения	

Навыки	

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.		

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
	Microsoft Windows 10	Соглашения Microsoft Open Value Subscription V6328633 от 02.10.2017
	Microsoft Office	Соглашения Microsoft Open Value Subscription V6328633 от 02.10.2017

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Коробко В.И. Технический надзор в строительстве. – М.: Академия, 2012. – с.
2. Ахметов Н.С. Контроль строительства ??????????????
3. Справочное пособие для заказчика строительства в 3 т. ????????????
- 4.

6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

- 1.