МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор-проректор по учебной работе
_____ / Д.Е. Овчинников
"_____" _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.02.15 «Технология и организация строительных и монтажно-заготовительных процессов»

Код и направление подготовки (специальность)	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Теплогазоснабжение и вентиляция
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очно-Заочная
Год начала подготовки	2024
Институт / факультет	Строительно-технологический факультет
Выпускающая кафедра	Кафедра "Теплогазоснабжение и вентиляция"
Кафедра-разработчик	Кафедра "Теплогазоснабжение и вентиляция"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен

Самара 2024

Б1.В.02.15 «Технология и организация строительных и монтажно-заготовительных процессов»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **08.03.01 Строительство**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 481 от 31.05.2017 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Старший преподаватель	Е.Б Филатова
(должность, степень, ученое звание)	(ФИО)

Заведующий кафедрой	Д.В. Зеленцов, кандидат технических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	Д.И Тараканов, кандидат технических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	Д.В. Зеленцов, кандидат технических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы 7
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 8
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 8
4.1 Содержание лекционных занятий 9
4.2 Содержание лабораторных занятий 9
4.3 Содержание практических занятий 9
4.4. Содержание самостоятельной работы 10
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) 12
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения 14
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 14
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 15
9. Методические материалы 15
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) 16

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-3 Способность организовывать работы по монтажу и наладке элементов систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-3.1 Соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда при производстве работ по системам теплогазоснабжения и вентиляции	Владеть методикой контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда при производстве монтажа
			Знать нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда при производстве работ по системам теплогазоснабжения и вентиляции
		ПК-3.2 Применение основных технологий и технологического оборудования для выполнения монтажа с учетом условий эксплуатации систем теплогазоснабжения и вентиляции	Знать основные технологии и технологическое оборудование для выполнения монтажа с учетом условий эксплуатации систем теплогазоснабжения и вентиляции
			Уметь выбирать технологии и технологическое оборудование для выполнения монтажнозаготовительных работ с учетом условий эксплуатации систем теплогазоснабжения и вентиляции
		ПК-3.3 Составление проекта производства работ систем теплогазоснабжения и вентиляции	Знать состав проекта производства работ систем теплогазоснабжения и вентиляции
			Уметь составлять проект производства работ по монтажу и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции

		ПК-3.4 Составление текущей и исполнительной документации на выполняемые виды работ систем теплогазоснабжения и вентиляции	Знать состав текущей и исполнительной документации на выполняемые виды работ систем теплогазоснабжения и вентиляции
			Уметь оформлять текущую и исполнительную документацию на выполняемые виды монтажно-заготовительных и пусконаладочных работ систем теплогазоснабжения и вентиляции
		ПК-3.5 Соблюдение требований к оформлению текущей и исполнительной документации на выполняемые виды работ по системам теплогазоснабжения и вентиляции	Знать требования к оформлению текущей и исполнительной документации на выполняемые виды работ по системам теплогазоснабжения и вентиляции
		ПК-3.6 Проведение мероприятий технического и технологического контроля производства монтажа и пусконаладочных работ	Знать мероприятия технического и технологического контроля производства монтажа и пусконаладочных работ
			Уметь составлять план мероприятий технического и технологического контроля производства монтажнозаготовительных и пусконаладочных работ систем теплогазоснабжения и вентиляции
		ПК-3.7 Составление документации для сдачи/приемки законченных видов/этапов работ по монтажу, и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции	Знать состав документации для сдачи/приемки законченных видов/этапов работ по монтажу, и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции
			Уметь подготавливать документацию для сдачи/приемки законченных видов/работ и ввод в эксплуатацию систем теплогазоснабжения и вентиляции
		ПК-3.8 Применение технологических карт ведения монтажных работ систем теплогазоснабжения и вентиляции	Владеть методикой разработки технологических карт ведения монтажнозаготовительных работ систем теплогазоснабжения и вентиляции

			Знать структуру и состав технологических карт ведения монтажных работ систем теплогазоснабжения и вентиляции
			Уметь разрабатывать технологические карты ведения монтажно-заготовительных работ на объектах систем теплогазоснабжения и вентиляции
		ПК-3.9 Применение трудовых и материальных ресурсов для ведения отдельных видов монтажных и заготовительных работ	Знать виды трудовых и материальных ресурсов для ведения отдельных видов монтажных и заготовительных работ
			Уметь определять потребность в трудовых и материальных ресурсах для ведения отдельных видов монтажно-заготовительных работ систем теплогазоснабжения и вентиляции
	ПК-4 Способность планировать и организовывать работу производственного подразделения по монтажу и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-4.1 Соблюдение нормативно-технических и нормативно-методических документов, устанавливающих требования к монтажу и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции	Знать нормативнотехнические и нормативнометодические документы, устанавливающие требования к монтажу и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции
			Уметь выбрать нормативнотехнические и нормативнометодические документы, устанавливающие требования к монтажу и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции
		ПК-4.2 Применение трудовых и материальных ресурсов для обеспечения монтажа и наладки систем теплогазоснабжения и вентиляции	Владеть методикой определения потребности в трудовых и материальных ресурсах для обеспечения монтажа и наладки систем теплогазоснабжения и вентиляции
			Знать виды трудовых и материальных ресурсов для обеспечения монтажа и наладки систем теплогазоснабжения и вентиляции

			Уметь составлять план работ по монтажу и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции; выбрать способ повышения энергоэффективности при монтаже и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции
		ПК-4.3 Соблюдение правил и нормы монтажа и наладки систем теплогазоснабжения и вентиляции	Владеть методикой контроля соблюдения правил и норм при монтаже и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции
			Знать правила и нормы монтажа и наладки систем теплогазоснабжения и вентиляции
		ПК-4.4 Обеспечение мероприятий по обеспечению промышленной и экологической безопасности, охраны труда при монтаже и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции	Владеть методикой выбора мероприятия по монтажу и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции
			Знать виды мероприятий по обеспечению промышленной и экологической безопасности, охраны труда при монтаже и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции
			Уметь виды мероприятий по обеспечению промышленной и экологической безопасности, охраны труда при монтаже и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ПК-3	Насосы, вентиляторы и компрессоры; Производственная практика: технологическая практика		Организация монтажных работ систем теплогазоснабжения и вентиляции; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ПК-4			Организация монтажных работ систем теплогазоснабжения и вентиляции; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	9 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	20	20
Лекции	8	8
Практические занятия	12	12
Внеаудиторная контактная работа, КСР	3	3
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	85	85
выполнение курсовых работ	30	30
подготовка к экзамену	55	55
Итого: час	108	108
Итого: з.е.	3	3

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Общие сведения о производстве санитарно-технических работ	2	0	4	26	32
2	Монтаж систем ТГВ	4	0	6	41	51
3	Качество строительства	2	0	2	18	22
	КСР	0	0	0	0	3
	Итого	8	0	12	85	108

4.1 Содержание лекционных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
9 семестр				
1	Общие сведения о производстве санитарно-технических работ	Основы монтажного проектирования	Основные этапы производства работ. Подготовка технической документации. Монтажное проектирование и производство замеров. Заготовительные работы	2
2	Монтаж систем ТГВ	Методы монтажа систем ТГВ	Строительная готовность зданий к монтажу систем отопления, вентиляции и газоснабжения, материалы и оборудование. Последовательность монтажа. Методы прокладки трубопроводов через естественные и искусственные препятствия (включая демонстрацию ученого фильма, 10 мин).	2
3	Монтаж систем ТГВ	Монтаж оборудования и трубопроводов котельных	Подготовка к монтажу котельных. Монтаж отопительных котлов и другого оборудования. Освидетельствование котлов. Щелочение котлов. Пуск и остановка котла.	2
4	Качество строительства	Пути повышения качества монтажа	Качество монтажных работ. Формы и методы его контроля.	2
			Итого за семестр:	**8**
			Итого:	**8**

4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.3 Содержание практических занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
9 семестр				
1	Общие сведения о производстве санитарно-технических работ	Основы монтажного проектирования	Анализ и характеристика систем отопления, вентиляции и внутреннего газоснабжения. Составление монтажных узлов	2
2	Общие сведения о производстве санитарно-технических работ	Заготовительные работы	Расчленение монтажных узлов на детали. Определение способов соединений. Определение монтажных и заготовительных для трубных деталей и воздуховодов	2

3	Монтаж систем ТГВ	Монтаж систем отопления	Подсчет объемов работ при монтаже отопительных систем. Определение трудоемкости заготовительных работ. Определение трудоемкости монтажных работ. Составление ведомостей затрат труда и заработной платы. Выбор комплектов машин и механизмов при монтаже систем отопления. Составление линейного календарного графика. Расчет коэффициентов эффективности календарного плана.	2
4	Монтаж систем ТГВ	Монтаж систем внутреннего газоснабжения	Подсчет объемов работ при монтаже систем газоснабжения. Определение трудоемкости заготовительных работ. Определение трудоемкости монтажных работ. Составление ведомостей затрат труда и заработной платы. Выбор комплектов машин и механизмов при монтаже систем газоснабжения. Составление линейного календарного графика. Расчет коэффициентов эффективности календарного плана.	2
5	Монтаж систем ТГВ	Монтаж систем вентиляции	Подсчет объемов работ при монтаже систем вентиляции. Определение трудоемкости заготовительных работ. Определение трудоемкости монтажных работ. Составление ведомостей затрат труда и заработной платы. Выбор комплектов машин и механизмов при монтаже систем вентиляции. Составление линейного календарного графика. Расчет коэффициентов эффективности календарного плана	2
6	Качество строительства	Основы организации рабочего места	Организация монтажных площадок и техника безопасности проведения работ. Составление технологических карт	2
			Итого за семестр:	**12**
			Итого:	**12**

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	**Вид самостоятельной работы**	**Содержание самостоятельной работы** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	**Количество часов**
9 семестр			

Общие сведения о производстве санитарно-технических работ	Выполнение курсовых работ	Сбор исходных данных для курсовой работы: аксонометрические схемы и таблицы характеристик отопительновентиляционного и газового оборудования для внутренних санитарно-технических систем. Определение монтажных и заготовительных длин узлов и деталей систем отопления, вентиляции и внутреннего газоснабжения.	6
Общие сведения о производстве санитарно-технических работ	Подготовка к экзамену. Самостоятельное изучение тем	Классификация строительных процессов. Техническое и тарифное нормирование. Методы производства работ. Организация заготовительных работ. Мощность заготовительных предприятий. Технологические схемы заготовительных процессов. Трубозаготовительные работы. Обработка и сборка различных видов узлов. Испытание узлов. Виды соединений трубопроводов. Изготовление воздуховодов. Способы соединений, состав процесса, механизмы и приспособления. Правила приемки строительно-монтажных работ. Показатели индустриальности систем ТГВ.	20
Монтаж систем ТГВ	Выполнение курсовых работ	Составление ведомостей затрат труда и заработной платы на изготовление и на монтаж систем отопления, вентиляции и внутреннего газоснабжения. Работа со сборниками ЕНиР. Составление смет на строительно-монтажные работы. Выбор комплектов машин и механизмов. Расчет экономической эффективности. Построение календарного плана и графика движения рабочих. Составление технологических карт	16

Монтаж систем ТГВ	Подготовка к экзамену. Самостоятельное изучение тем	Испытания и тепловая регулировка систем центрального отопления. Испытания и регулировка систем вентиляции. Испытания и продувка внутридомовых газопроводов. Последовательность монтажа и испытания наружных сетей тепло- и газоснабжения. Присоединение к действующим трубопроводам газоснабжения. Организация газового хозяйства населенных пунктов. Основные требования к помещениям ГРП. Эксплуатация, обслуживание и ремонт тепловых сетей. Монтаж оборудования и трубопроводов котельных. Подготовка к монтажу котельных. Монтаж отопительных котлов и другого оборудования. Освидетельствование котлов. Щелочение котлов. Пуск и остановка котла. Организация складского хозяйства. Виды складов, порядок складирования оборудования, материалов, арматуры и приборов КИП. Виды календарных планов. Календарное планирование монтажа санитарно-технических систем. Качество составления календарных планов.	25
Качество строительства	Выполнение курсовых работ	Составление графика операционного контроля качества выполненных монтажных работ. Оформление графической части работы. Оформление пояснительной записки	8
Качество строительства	Подготовка к экзамену. Самостоятельное изучение тем	Неразрушающие методы контроля качества сварных соединений. Лабораторные исследования на прочность образцов сварных соединений. Пути повышения качества монтажных и заготовительный работ.	10
		Итого за семестр:	**85**
		Итого:	**85**

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	**Библиографическое описание**	**Ресурс НТБ СамГТУ** (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Алекина, Е.В. Охрана труда : учеб. пособие / Е. В. Алекина, Г. Н. Яговкин; Междунар.Акад.наук экологии и безопасности жизнедеятельности.- Самара, ООО "Медиа Книга", 2016.- 182 с.	Книжный фонд

2	Белецкий, Б.Ф. Технология и механизация строительного производства : учеб. / Б.Ф.Белецкий .- 4-е изд., стер..- СПб, Лань, 2011.- 751 с.	Книжный фонд
3	Марков, Дмитрий Александрович Технология и организация строительно-монтажных работ : учеб. пособие для техникумов строит. специальностей [Текст] .- Москва, Госстройиздат, 1961.- 484 с.	Книжный фонд
4	Никитко, Иван Универсальный справочник сантехника : установка, ремонт, эксплуатация [Текст] .- Москва; Санкт-Петербург; Н. Новгород; Воронеж; Ростов-на-Дону; Екатеринбург; Самара; Новосибирск; Киев; Харьков; Минск, 2015.- 400 с.: ил.	Книжный фонд
5	Руководство по контролю качества строительно-монтажных работ / сост. В. М. Никитин , В. А. Шинкевич.- СПб., 2009.- 651 с.	Книжный фонд
Дополнительная литература		
6	Журавлев, Б.А. Конструктивные элементы систем теплоснабжения и вентиляции / Б. А. Журавлев.- М., Гос.изд-во лит.по стр-ву и архитектуре, 1954.- 383 с.	Книжный фонд
7	Полуэктов, В. В. Новейшие технологии СМР и оценка их эффективности : метод. указания [для студентов специальности 270800.612 (бакалавр) "Пром. и гражд. стр-во"] [Электронный ресурс] / Самар. гос. архитектур.-строит. ун-т (СГАСУ), Каф. технологии и орг. строит. пр-ва.- Самара, СГАСУ, 2015.- 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)	Книжный фонд
8	Сметное ценообразование как основа формирования стоимости строительства : монография / О. В. Дидковская [и др.]; Самарский государственный технический университет, Самарский государственный архитектурно-строительный университет, Ценообразование и экспертиза недвижимости.- Самара, 2012.- 194 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||5159	Электронный ресурс
9	Справочник по специальным работам. // Монтаж внутренних санитарно-технических устройств [Текст] / Гл. упр. по строит. проектированию предприятий, зданий и сооружений, Всесоюз. объед. Союзсантехпроект; под общ. ред. Н. А. Коханенко .- 2-е изд., перераб. и доп..- Москва, Стройиздат, 1970	Книжный фонд
10	Техника безопасности при строительно-монтажных работах в энергетике : Справ.пособие / Под ред.:П.А.Долина; ред. П. А. Долин.- М., Энергоатомиздат, 1990.- 543 с.	Книжный фонд
Учебно-методическое обеспечение		
11	Касьянов, Юрий Иванович Технологические карты монтажа систем вентиляции и кондиционирования : метод. указания [Текст] / Самар. гос. архитектур.-строит. ун-т (СГАСУ), Каф. теплогазоснабжения и вентиляции.- Самара, 2012.- 91 с.	Книжный фонд
12	Монтажное проектирование систем внутридомового газоснабжения : методические указания / Самарский государственный технический университет, Самарский государственный архитектурно-строительный университет; сост. Е. Б. Филатова.- Самара, 2013.- 56 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||4949	Электронный ресурс
13	Филатова, Е. Б. Монтажное проектирование систем вентиляции : метод. указания к курсовому проектированию [Текст] / Самар. гос. архитектур.-строит. ун-т (СГАСУ), Каф. теплогазоснабжения и вентиляции.- Самара, 2011.- 60 с.	Книжный фонд
14	Филатова, Е. Б. Монтажное проектирование систем теплогазоснабжения и вентиляции : метод.указания к курсовому проектированию [Текст] / Самар. гос. архитектур.-строит. ун-т (СГАСУ), Каф. теплогазоснабжения и вентиляции.- Самара, СГАСУ, 2008.- 84с.	Книжный фонд

15	Филатова, Е. Б. Монтажное проектирование систем центрального отопления : метод. указания к курсовому проектированию [Текст] / Самар. гос. архитектур.-строит. ун-т (СГАСУ), Каф. теплогазоснабжения и вентиляции.- Самара, 2011.- 66 с.	Книжный фонд
16	Щукина, Татьяна Васильевна Монтажное проектирование и технология сборки систем кондиционирования микроклимата зданий и сооружений : Учеб. пособие для вузов по направлению "Стр-во" [Текст] / Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т.- Воронеж, 2005.- 179 с.	Книжный фонд

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	Adobe Reader	Adobe Systems Incorporated (Зарубежный)	Свободно распространяемое
2	Autodesk AutoCAD	Autodesk (Зарубежный)	Лицензионное
3	Microsoft Office	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
4	Компас-3D	ЗАО АСКОН (Отечественный)	Лицензионное
5	Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Kaspersky (Отечественный)	Лицензионное

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/	Ресурсы открытого доступа
2	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» (полные тексты научных статей из журналов)	http://cyberleninka.ru/search	Ресурсы открытого доступа
3	Консультант плюс	http://www.consultant.ru	Ресурсы открытого доступа
4	Консультант плюс	http://www.consultant.ru	Ресурсы открытого доступа
5	Библиотека учебно-методической литературы системы "Единое окно"	http://window.edu.ru/	Ресурсы открытого доступа

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер / ноутбук), учебно наглядные, учебно-методические пособия, тематические иллюстрации.

Практические занятия

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук, телевизор)

Самостоятельная работа

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде

СамГТУ: читальный зал НТБ СамГТУ (ауд. 200 корпус №8; ауд. 125 корпус № 1; ауд. 41, 31, 34, 35 Главный
корпус библиотеки; ауд. 83а, 414, 416, 0209 12 корпус; ауд. 401 корпус №10)

9. Методические материалы

Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. проработка конспекта лекции;
3. чтение рекомендованной литературы;
4. подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
5. выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б1.В.02.15 «Технология и организация строительных и монтажно-заготовительных процессов»

Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.В.02.15 «Технология и организация строительных и монтажно-заготовительных процессов»

Код и направление подготовки (специальность)	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Теплогазоснабжение и вентиляция
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очно-Заочная
Год начала подготовки	2024
Институт / факультет	Строительно-технологический факультет
Выпускающая кафедра	Кафедра "Теплогазоснабжение и вентиляция"
Кафедра-разработчик	Кафедра "Теплогазоснабжение и вентиляция"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-3 Способность организовывать работы по монтажу и наладке элементов систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-3.1 Соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда при производстве работ по системам теплогазоснабжения и вентиляции	Владеть методикой контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда при производстве монтажа
			Знать нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда при производстве работ по системам теплогазоснабжения и вентиляции
		ПК-3.2 Применение основных технологий и технологического оборудования для выполнения монтажа с учетом условий эксплуатации систем теплогазоснабжения и вентиляции	Знать основные технологии и технологическое оборудование для выполнения монтажа с учетом условий эксплуатации систем теплогазоснабжения и вентиляции
			Уметь выбирать технологии и технологическое оборудование для выполнения монтажнозаготовительных работ с учетом условий эксплуатации систем теплогазоснабжения и вентиляции
		ПК-3.3 Составление проекта производства работ систем теплогазоснабжения и вентиляции	Знать состав проекта производства работ систем теплогазоснабжения и вентиляции
			Уметь составлять проект производства работ по монтажу и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции

ПК-3.4 Составление текущей и исполнительной документации на выполняемые виды работ систем теплогазоснабжения и вентиляции	Знать состав текущей и исполнительной документации на выполняемые виды работ систем теплогазоснабжения и вентиляции
	Уметь оформлять текущую и исполнительную документацию на выполняемые виды монтажно-заготовительных и пусконаладочных работ систем теплогазоснабжения и вентиляции
ПК-3.5 Соблюдение требований к оформлению текущей и исполнительной документации на выполняемые виды работ по системам теплогазоснабжения и вентиляции	Знать требования к оформлению текущей и исполнительной документации на выполняемые виды работ по системам теплогазоснабжения и вентиляции
ПК-3.6 Проведение мероприятий технического и технологического контроля производства монтажа и пусконаладочных работ	Знать мероприятия технического и технологического контроля производства монтажа и пусконаладочных работ
	Уметь составлять план мероприятий технического и технологического контроля производства монтажнозаготовительных и пусконаладочных работ систем теплогазоснабжения и вентиляции
ПК-3.7 Составление документации для сдачи/приемки законченных видов/этапов работ по монтажу, и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции	Знать состав документации для сдачи/приемки законченных видов/этапов работ по монтажу, и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции
	Уметь подготавливать документацию для сдачи/приемки законченных видов/работ и ввод в эксплуатацию систем теплогазоснабжения и вентиляции
ПК-3.8 Применение технологических карт ведения монтажных работ систем теплогазоснабжения и вентиляции	Владеть методикой разработки технологических карт ведения монтажнозаготовительных работ систем теплогазоснабжения и вентиляции

			Знать структуру и состав технологических карт ведения монтажных работ систем теплогазоснабжения и вентиляции
			Уметь разрабатывать технологические карты ведения монтажно-заготовительных работ на объектах систем теплогазоснабжения и вентиляции
		ПК-3.9 Применение трудовых и материальных ресурсов для ведения отдельных видов монтажных и заготовительных работ	Знать виды трудовых и материальных ресурсов для ведения отдельных видов монтажных и заготовительных работ
			Уметь определять потребность в трудовых и материальных ресурсах для ведения отдельных видов монтажно-заготовительных работ систем теплогазоснабжения и вентиляции
	ПК-4 Способность планировать и организовывать работу производственного подразделения по монтажу и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-4.1 Соблюдение нормативно-технических и нормативно-методических документов, устанавливающих требования к монтажу и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции	Знать нормативнотехнические и нормативнометодические документы, устанавливающие требования к монтажу и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции
			Уметь выбрать нормативнотехнические и нормативнометодические документы, устанавливающие требования к монтажу и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции
		ПК-4.2 Применение трудовых и материальных ресурсов для обеспечения монтажа и наладки систем теплогазоснабжения и вентиляции	Владеть методикой определения потребности в трудовых и материальных ресурсах для обеспечения монтажа и наладки систем теплогазоснабжения и вентиляции
			Знать виды трудовых и материальных ресурсов для обеспечения монтажа и наладки систем теплогазоснабжения и вентиляции

			Уметь составлять план работ по монтажу и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции; выбрать способ повышения энергоэффективности при монтаже и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции
		ПК-4.3 Соблюдение правил и нормы монтажа и наладки систем теплогазоснабжения и вентиляции	Владеть методикой контроля соблюдения правил и норм при монтаже и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции
			Знать правила и нормы монтажа и наладки систем теплогазоснабжения и вентиляции
		ПК-4.4 Обеспечение мероприятий по обеспечению промышленной и экологической безопасности, охраны труда при монтаже и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции	Владеть методикой выбора мероприятия по монтажу и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции
			Знать виды мероприятий по обеспечению промышленной и экологической безопасности, охраны труда при монтаже и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции
			Уметь виды мероприятий по обеспечению промышленной и экологической безопасности, охраны труда при монтаже и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код и индикатор достижения компетенции	***Раздел 1.*** **Общие сведения о производстве санитарно-технических работ**	***Раздел 2.*** **Монтаж систем ТГВ**	***Раздел 3.*** **Качество строительства**
	Оценочные средства		
ПК3: ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-3.7 ПК-3.8 ПК-3.9 **ПК4:** ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4	Курсовая работа Экзамен	Решение задач на практических занятиях Курсовая работа Экзамен	Устный опрос Курсовая работа Экзамен

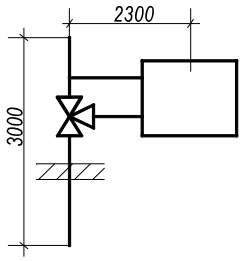
Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.

Формы текущего контроля успеваемости

Типовое задание для контрольной работы «Определение монтажных и заготовительных длин деталей систем отопления и вентиляции»

Вариант 1

Определить монтажные и заготовительные длины трубопроводов. Трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*. Радиатор М-140, установлен в нише, количество секций – 6. Способ соединения трубопроводов – на сварке. Диаметр стояка 20 мм, подводок – 15 мм. Кран регулирующий трехходовой латунный.



Список тестовых вопросов по теме «Испытание систем ТГВ»

1. Какими методами можно проводить испытание теплосетей?
2. Для чего проводится опрессовка тепловых сетей?
3. Каким образом испытывают тепловые сети для определения гидравлический характеристик трубопроводов?
4. Каково назначение тепловых испытаний теплосетей?
5. Какой вид испытаний проводится с целью проверки компенсационных устройств тепловых сетей и фиксации их нормального положения?
6. В какие сроки проводится опрессовка эксплуатируемых тепловых сетей?
7. С какой периодичностью тепловые сети подвергаются тепловым испытаниям?
8. Какой вид испытаний тепловых сетей проводят один раз в два года?
9. Какие виды испытаний тепловых сетей можно совмещать во времени?
10. Каким давлением испытывают теплосети?
11. Какими методами можно проводить испытание газопроводов?
12. Какое падение давления допускается при испытании систем внутреннего газоснабжения на прочность?
13. Каково испытательное давление внутренних газопроводов при испытании их на плотность (при наличии счетчиков газа)?
14. При каком виде испытаний внутренних газопроводов допускается падение давления до 200 Па за 5 минут?
15. Какое испытательное давление создают во внутренних газопроводах промышленных и коммунальных зданий при их испытании на плотность?
16. Каким давлением испытывают газопроводы котельных?
17. Какой вид испытаний применяется при опрессовке газопроводов?
18. Каково допустимое падение давления при испытании наружных газопроводов?
19. Каким давлением испытываются наружные газопроводы среднего давления?
20. От чего зависит испытательное давление наружных газопроводов?
21. Каким давлением газа продувают газопроводы низкого давления?
22. Каким давлением газа продувают газопроводы среднего давления?
23. Каким давлением испытывают водогрейные котельные агрегаты?

24. Какой вид испытаний применяется для опробования на плотность топки котла?
25. Какой вид испытаний вентиляционных систем проводится с целью проверки соответствия фактического режима работы системы расчетному?
26. В каких случаях проводят эксплуатационные технические испытания систем вентиляции?
27. Каково назначение санитарно-гигиенических испытаний вентиляционных систем?
28. Какова цель испытания вентиляционных агрегатов?
29. Какова цель испытания калориферов?
30. В чем заключается подготовка камер орошения к зимней эксплуатации?
31. От чего зависит величина испытательного давления систем отопления?
32. Каким давлением испытывают системы водяного отопления от местной котельной?
33. Каким давлением испытывают системы парового отопления низкого давления?
34. Каково время испытания систем отопления?
35. Каким видам испытаний подвергаются системы отопления?

Тематика курсовых работ

В процессе изучения курса, для закрепления изучаемых материалов в 7-ом семестре выполняется курсовая работа на тему «Монтаж внутренних санитарно-технических систем». Студентам предлагается выполнить сокращенных по объему проект производства работ на монтаж систем отопления или вентиляции, или внутридомового газоснабжения. Тип и количество систем принимается согласно собранных данных студентами и утвержденных руководителем проектирования.

Темы курсовых работ:

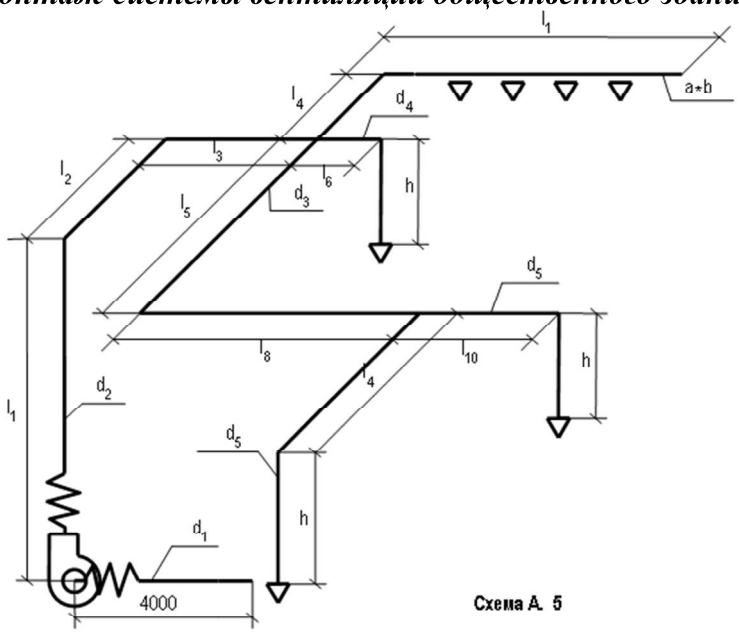
- «Монтаж системы отопления многоэтажного жилого дома»;
- «Монтаж системы вентиляции общественного здания»;
- «Монтаж системы газоснабжения многоэтажного жилого дома».

Курсовая работа состоит из расчетно-пояснительной записки и графической части, представленной схемами выбранных систем, узлами данных систем, комплектовочной ведомостью и графиком производства работ.

Курсовая работа разрабатывается студентом в процессе аудиторных занятий (в часы, отведенные для курсового проектирования), самостоятельной работы и индивидуальных консультаций с преподавателем.

Примерное задание к курсовой работе

«Монтаж системы вентиляции общественного здания»



Указаны размеры l_i и d_i участков вентиляционных систем согласно варианту.

Формы промежуточной аттестации

7 семестр, экзамен

ПК-3,ПК-4

Вопросы к экзамену

1. Классификация строительных процессов по типу, по виду применяемых машин и механизмов, по технологическим признакам.
2. Техническое и тарифное нормирование.
3. Основные методы производства строительно-монтажных работ.
4. Основные этапы производства монтажных работ.
5. Техническая документация на производство строительно-монтажных работ.
6. Заготовительные работы. Виды заготовительные предприятий и их мощность.
7. Технологические схемы заготовительных процессов.
8. Строительная готовность зданий к монтажу различных санитарно-технических систем.
9. Последовательность монтажа различных систем ТГВ.
10. Испытания и тепловая регулировка систем центрального отопления.
11. Испытания и регулировка систем вентиляции.
12. Испытания наружных сетей тепло- и газоснабжения.
13. Промывка (продувка) трубопроводов.
14. Эксплуатация, обслуживание и ремонт тепловых сетей.
15. Газовое хозяйство населенных пунктов.
16. Требования к помещениям ГРП.
17. Присоединение к действующим сетям газоснабжения.
18. Прокладка трубопроводов через естественные и искусственные препятствия.
19. Монтаж оборудования котельных.
20. Освидетельствование, щелочение, пуск и остановка котлов.

21. Складское хозяйство. Приемка оборудования, материалов, арматуры и КИП для хранения.
22. Способы ведения строительно-монтажных работ.
23. Виды и назначение организационно-технологических моделей.
24. Трудосберегающие технологии.
25. Виды календарных планов, порядок и качество их составления.
26. Качество строительно-монтажных работ, пути его повышения.
27. Формы и методы контроля качества строительно-монтажных работ.

Примерная структура билета

САМАРСКИЙ ПОЛИТЕХ
Опорный университет

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

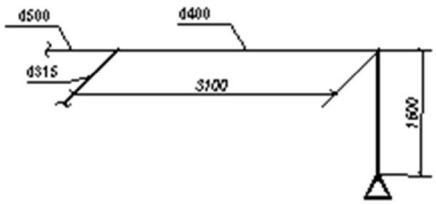
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №__1__

По дисциплине (модулю): «Технология и организация строительных и монтажно-заготовительных процессов» Семестр 7

Направление: 080301 Строительство

1. Способы ведения строительно-монтажных работ …
2. Скомпоновать узлы, нарисовать эскизы и определить монтажные и заготовительные длины прямых участков воздуховодов.:



Составитель:
Пуринг С.М._____ ФИО
«____» _____ 20__ года

Заведующий кафедрой
Зеленцов Д.В._____ ФИО
«____» _____ 20__ года

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Характеристика процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Таблица 1

п/п	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Методы оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
1	Решение задач на практических занятиях	систематически на практических занятиях / письменно	экспертный	По пятибалльной шкале	рабочая книжка преподавателя
2	Устный опрос	один раз в семестре / устно	экспертный	По пятибалльной шкале	рабочая книжка преподавателя
3	Защита выполненной курсовой работы	по окончании изучения дисциплины / устно	экспертный	По пятибалльной шкале	ведомость, зачетная книжка
4	Экзамен (промежуточная аттестация)	по окончании изучения дисциплины / устно	экспертный	По пятибалльной шкале	экзаменационная ведомость, зачетная книжка

Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины во время занятий (текущий контроль успеваемости)

Критерии и шкала оценивания ответов устного опроса

Таблица 2

Шкала оценивания	Критерии оценки	Кол-во баллов
«Неудовлетворительно»	Ответы на вопросы даны не верно	0-24 баллов
«Удовлетворительно»	Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий	25-34 баллов
«Хорошо»	Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	35-41 баллов
«Отлично»	Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	42-50 баллов

Критерии оценивания решений задач на практических занятиях

Таблица 3

Шкала оценивания	Критерии оценки	Кол-во баллов
«Неудовлетворительно»	Выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на практикоориентированные вопросы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	0-24 баллов
«Удовлетворительно»	Выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Знает перечень наиболее важных категорий, основные направления взаимодействия указанных категорий. Умеет определять смысл. Владеет основными методами способами и средствами получения, хранения, переработки информации.	25-34 баллов
«Хорошо»	Выставляется студенту, если он по существу излагает материал, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Знает наиболее важные закономерности.	35-41 баллов
«Отлично»	Выставляется студенту, если он исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.	42-50 баллов

Общие критерии и шкала оценивания результатов для допуска к промежуточной аттестации

Таблица 4

	Наименование оценочного средства	Вес контрольного занятия
1.	Устный опрос	0-50%
2.	Решение задач на практических занятиях	0-50%
	Итого:	100%

Максимальный вес контрольных занятий за семестр – 100%. Обучающийся допускается к экзамену при условии набора баллов не менее 51 за семестр.

Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины на промежуточной аттестации

Основанием для определения оценки на экзамене служит уровень освоения обучающимися материала и формирования компетенций, предусмотренных программой учебной дисциплины.

Успеваемость на **экзамене** определяется оценками: 5 «отлично»; 4 «хорошо»; 3 «удовлетворительно»; 2 «неудовлетворительно».

Оценку «отлично» получает обучающийся, освоивший компетенции дисциплины на всех этапах их формирования **на 85-100 %,** показавший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные рабочей программой, усвоивший основную и ознакомленный с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных положений учебной дисциплины, необходимых для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-

го материала.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, освоивший компетенции дисциплины на всех этапах их формирования **на 71-84 %,** обнаруживший полное знание учебного материала, успешно выполняющий предусмотренные рабочей программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, продемонстрировавшим систематическое владение материалом дисциплины, способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, но допустившим несущественные неточности в ответе.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, освоивший компетенции дисциплины на всех этапах их формирования **на 51-70 %,** обнаруживший знание основного учебного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных рабочей программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных недочетов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, освоившему компетенции дисциплины на всех этапах их формирования менее чем **на 51%,** обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных рабочей программой заданий.

Критерии оценки курсовой работы

Таблица 5

Критерий оценки	Шкала оценивания (100-бальная)
Работа имеет много замечаний у научного руководителя; доложена неубедительно, непоследовательно, нелогично; ответы на поставленные вопросы практически отсутствуют.	30-50 неудовлетворительно
К курсовой работе и ее защите имеются замечания: по содержанию, по глубине проведенного исследования; работа оформлена неаккуратно; речь учащегося при докладе и ответе на вопросы звучит неубедительно; студент ответил не на все заданные вопросы.	51-70 удовлетворительно
Обучающийся демонстрирует актуальность проведенного исследования; полноту раскрытия исследуемой темы; достаточную иллюстративность постулируемых тезисов, исследовательского материала; композиционную целостность, соблюдение требований, предъявляемых к структуре работы; продуманность методологии и аппарата исследования, соответствие им сделанных автором выводов; умение представить работу на защите, уровень речевой культуры; компетентность в области заданной темы. Но работа имеет ряд недостатков: список литературы не полностью отражает проведенный информационный поиск; в тексте нет ссылок на литературные источники; работа недостаточно аккуратно оформлена. Во время защиты содержание и результаты выполнения доложены недостаточно четко; студент дал ответы не на все заданные вопросы.	71-84 хорошо
Обучающийся демонстрирует актуальность проведенного исследования, анализ принимаемых решений; полноту раскрытия заданной темы; достаточную иллюстративность постулируемых тезисов; композиционную целостность, соблюдение требований, предъявляемых к структуре проекта; продуманность методологии и аппарата исследования, соответствие им сделанных автором выводов; умение представить работу на защите, уровень речевой культуры; компетентность в области рассматриваемой темы; высокое качество оформления работы. Во время защиты студент показывает свободное владение материалом, умение вести профессиональный диалог, отвечать на вопросы и замечания.	85-100 отлично

Критерии оценки ответа на экзамене

Таблица 6

Критерий оценки	Шкала оценивания (100-бальная)
Обучающийся показывает слабые знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства и практики его применения, низкий уровень компетентности, неуверенное изложение вопроса. Обучающийся показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом.	30-50 неудовлетворительно
Обучающийся показывает достаточные знания учебного и лекционного материала, но при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. На дополнительные вопросы отвечает неуверенно, допускает погрешности. Обучающийся владеет практическими навыками, но чувствует себя неуверенно при ответе. В ответе не всегда присутствует логика, аргументы привлекаются недостаточно веские. Показывает недостаточно глубокие знания.	51-70 удовлетворительно
Обучающийся показывает достаточный уровень компетентности, знания лекционного материала, учебной и методической литературы, законодательства и практики его применения. Уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса. Знает нормативно-законодательную и практическую базу, но при ответе допускает несущественные погрешности. Обучающийся показывает достаточный уровень профессиональных знаний, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, но при ответе допускает некоторые неточности. Дополнительные вопросы не вызывают существенных затруднений.	71-84 хорошо
Обучающийся показывает высокий уровень компетентности, знания программного материала, учебной, периодической и монографической литературы, законодательства и практики его применения, раскрывает не только основные понятия, но и анализирует их с точки зрения различных авторов. Профессионально, грамотно, последовательно излагает материал, аргументировано формулирует выводы. На дополнительные вопросы отвечает кратко, аргументировано, уверенно, по существу.	85-100 отлично