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

Нервый проректор

<u>ВЕ Вогдалова</u>

(подписы)

У В С. Ф.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Наименовани	е практики
	«Исполнительская практика»
	(указывается наименование в соответствии с учебным планом)
По направлен	ию подготовки
	08.03.01 «Строительство»
(указывае	ется наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)
Направленно	сть (профиль)
	«Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве»
	(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)
Кафедра	«Инженерные системы и экология»
	Квалификация выпускника <i>бакалавр</i>

Разработчик:

Доцент, к.т.н.
(занимаемая должность, учёное звание)

Программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Инженерные системы и экология» протокол № 9 от 18.04.2023 г.

И.о. заведующего кафедрой / УЮ.А. Аляутдинова / (подпись)

Коласовано:

Председатель МКН «Строительство» направленность (профиль) «Инженерные системы жизнеобеспечения в строительство» / УМ.А. Аляутдинова / И.О.Ф.

(подпись)

Коласовано:

Председатель МКН «Строительство» направленность (профиль) «Инженерные системы жизнеобеспечения в строительство» / И.О.Ф.

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

Директор ЦКТ / Э.К. Мурзаева/ и. о. ф. Специалист ЦКТ / Е.А. Хамзяева/ и. о. ф. И. о. ф. Начальник УИТ / С.В. Пригаро/ и. о. ф.

Заведующая научной библиотекой (подпивы) /Р.С. Хайдикешова/ и. о. ф.

СОДЕРЖАНИЕ

		Ст
1.	Цель практики	4
2.	Вид, тип практики и формы проведения практики	4
3.	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
4.	Место практики в структуре ОПОП бакалавриата	6
5.	Объём практики и её продолжительность	6
5.	Содержание практики	7
7.	Формы отчётности по практике	8
3.	Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики	8
3.1.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы	8
3.2.	Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при проведении практики	9
3.3.	Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при проведении практики	9
).	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	9
0.	Особенности организации практики для инвалидов и лиц с	10
11.	ограниченными возможностями здоровья Приложение	
11.	приложение	

1. Цель практики

Целью проведения практики «*Исполнительская практика*» является закрепление и углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

2. Вид, тип практики и формы проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – «Исполнительская практика».

Форма проведения практики:

- дискретно: по периодам проведения практик — путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Конкретные формы проведения практики определяются календарным учебным графиком.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП

В результате прохождения практики обучающийся должен закрепить теоретические знания и углубить практические навыки по следующим компетенциям:

- УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.
- УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах.
- ПК-2. Способность выполнять работы по проектированию систем теплогазоснабжения и вентиляции.
- ПК-6. Способность организовывать работы по строительству сооружений, монтажу и наладке элементов и оборудования систем теплогазоснабжения и вентиляции.

В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими результатами:

УК-3.1 Восприятие целей и функций команды.

Знать

- цели и функции команды;

V_{меть}

- воспринимать цели и функции команды;

Иметь навыки:

- восприятия целей и функций команды;

УК-3.3 Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия.

Знать:

- способы установления контакта в процессе межличностного взаимодействия;

Уметь:

- устанавливать контакт в процессе межличностного взаимодействия;

Иметь навыки:

- установления контакта в процессе межличностного взаимодействия;

УК-5.7 Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности.

Знать:

- методы выбора способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности;

Уметь:

- выбирать способ решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности;

Иметь навыки:

- выбора способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности;
- УК-5.9 Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач.

Знать:

- способы взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач;

Уметь:

- выбирать способ взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач;

Иметь навыки:

- выбора способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач;
- ПК-2.2 Выбор нормативно-технических и нормативно-методических документов, определяющих требования для проектирования системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции).

Знать:

- методику выбора нормативно-технических и нормативно-методических документов, определяющих требования для проектирования системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции);

Уметь:

- проводить выбор нормативно-технических и нормативно-методических документов, определяющих требования для проектирования системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции);

Иметь навыки:

- выбора нормативно-технических и нормативно-методических документов, определяющих требования для проектирования системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции);
- ПК-2.7 Подготовка информации для составления технического задания по смежным разделам проекта систем теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции).

Знать:

- методику подготовки информации для составления технического задания по смежным разделам проекта систем теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции);

Уметь:

- составлять техническое задание по смежным разделам проекта систем теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции);

Иметь навыки:

- составления технического задания по смежным разделам проекта систем теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции);
- ПК-2.8 Оценка коррупционных рисков в производственной деятельности в сфере теплогазоснабжения и вентиляции.

Знать:

- методы оценки коррупционных рисков в производственной деятельности в сфере теплогазоснабжения и вентиляции;

Vметь:

- оценивать коррупционные риски в производственной деятельности в сфере теплогазоснабжения и вентиляции;

Иметь навыки:

- оценки коррупционных рисков в производственной деятельности в сфере теплогазоснабжения и вентиляции;
- ПК-6.1 Выбор нормативно-технических и методических документов по монтажу и наладке системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции).

Знать:

- методы выбора нормативно-технических и методических документов по монтажу и наладке системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции);

Уметь:

- осуществлять выбор нормативно-технических и методических документов по монтажу и наладке системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции);

Иметь навыки:

- выбора нормативно-технических и методических документов по монтажу и наладке системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции);
- ПК-6.2 Составление плана и графика строительно-монтажных и пусконаладочных работ системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции).

Знать:

- методику составления плана и графика строительно-монтажных и пусконаладочных работ системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции);

Уметь:

- составлять план и график строительно-монтажных и пусконаладочных работ системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции);

Иметь навыки:

- составления плана и графика строительно-монтажных и пусконаладочных работ системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции);
- ПК-6.5 Составление исполнительно-технической документации производства строительно-монтажных работ системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции).

Знать

- исполнительно-техническую документацию производства строительно-монтажных работ системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции);

Уметь

- составлять исполнительно-технической документацию производства строительно-монтажных работ системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции);

Иметь навыки:

- составления исполнительно-технической документации производства строительно-монтажных работ системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции);
- ПК-6.6 Составление актов ввода в эксплуатацию системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции).

Знать:

- способы составления актов ввода в эксплуатацию системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции);

Уметь:

- составлять акты ввода в эксплуатацию системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции);

Иметь навыки:

- составления актов ввода в эксплуатацию системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции).

4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата.

Практика «Исполнительская практика» Б2.В.02(П) реализуется в рамках Блока 2 «Практика», части, формируемой участниками образовательных отношений.

Практика базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Введению в профессию», «Строительная отрасль в регионе»,

«Требования доступности строительных объектов для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

5. Объём практики и её продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачётных единиц, 216 академических часов. Продолжительность практики 4 недели.

Объем практики в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на иные

формы работы

Форма обучения	Очная	Заочная
Трудоемкость в зачетных единицах:	6 семестр – 6 з.е.; всего - 6 з.е.	8 семестр – 6 з.е.; всего - 6 з.е.
Лекции (Л)	6 семестр – 2 часа; всего - 2 часа	8 семестр — 2 часа; всего - 2 часа
Иные работы (ИФР)	6 семестр – 214 часов; всего - 214 часов	8 семестр — 214 часов; всего - 214 часов
Форма промежуточной аттестации:		
Зачет с оценкой	6 семестр	8 семестр

6. Содержание практики

№	Этапы практики	Содержание этапов практик	Формы текущего	
п/п		трудоемкость (в часах)	контроля и	
		Описание	Часы	промежуточной
				аттестации
1	Подготовительный этап	Знакомство с направлением деятельности профильного предприятия — базы практики для конкретизации работы обучающихся в ходе прохождения практики с её целью. Ознакомление с инфраструктурой предприятия, деятельностью его подразделений служб и отделов, графиком и режимом работы. Прохождение производственного инструктажа и инструктажа по технике безопасности. Выдача и заполнение дневников по практике.	30	Зачет с оценкой
2	Основной этап	Выполнение чертежей по эскизам с использованием САПР («AutoCAD», «ArchiCAD» и др.); Разработку чертежей запорнорегулирующих арматурных изделий и фитингов с использованием САПР («AutoCAD» и др.); Составление спецификаций на запорнорегулирующих арматурных изделий и фитингов; Изучение альбомов проектной	156	

	1	,	
		документации;	
		Во время прохождения	
		исполнительской практики	
		используются программы	
		САПР(системы автоматизированного	
		проектирования): «AutoCAD»,	
		«ArchiCAD» и др. Расчетные	
		программные комплексы: «ЛИРА-	
		САПР», и др., анализируются	
		различные реализации проектного	
		решения.	
	Заключительный		30
3	этап (включая	Оформление отчёта. Защита отчета	
3	промежуточную	по практике на кафедре.	
	аттестацию)		
	ИТОГО		216

7. Формы отчётности по практике

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Неудовлетворительные результаты промежуточно аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Промежуточная аттестация по итогам практики производится по окончании практики и заключается в защите индивидуального отчета по практике.

Отчет о прохождении практики должен включать следующие обязательные элементы:

- титульный лист (форма титульного листа приведена в Положении о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);
- дневник по практике (форма дневника приведена в Положении о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);
- структурированный отчет по практике (форма отчета по практике приведена в Положении о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ГАОУ АО ВО «АГАСУ».

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

- а) основная учебная литература:
- 1. Маликов, М. А. САПР систем ТГВ: учебно-практическое пособие / М. А. Маликов; Ульяновский государственный технический университет, Институт дистанционного образования. Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет (УлГТУ), 2011. 103 с. : ил., табл., схем. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363450 (дата обращения: 18.02.2019).
- 2. Ефремова, Т. В. Проектирование и монтаж полиэтиленовых газопроводов : учебное пособие / Т. В. Ефремова, Е. Е. Мариненко, П. П. Кондауров, С. Н. Рябов ; Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет. Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. 100 с. : ил., табл., схем. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434819 (дата обращения: 18.02.2019).
- 3. Салов, А. Г. Теплогенерирующие установки: конструкция, принцип работы котлов типа E (ДЕ) и тепловой расчёт котла E (ДЕ)-10-14ГМ : учебное пособие / А. Г. Салов, А. А. Гаврилова ; Самарский государственный архитектурно-строительный университет.

- Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. 103 с. : табл., граф., ил. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438393 (дата обращения: 18.02.2019). *б) дополнительная учебная литература*:
- 4. Инженерные системы зданий и сооружений (Теплогазоснабжение с основами теплотехники): учебное пособие (практикум) : [16+] / авт.-сост. Д. В. Аборнев, М. Ю. Калиниченко, А. И. Воронин ; Северо-Кавказский федеральный университет. Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2019. 112 с. : схем., табл., ил. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596233 (дата обращения: 18.02.2019).
- 5. Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве : учебник для студ. по напр. "Строительство"; рек. УМО / Е. М. Авдолимов [и др.]. -2-е изд., перераб. -М.: Академия, 2013.-400с.

в) перечень учебно-методического обеспечения

6 Сапрыкина Н.Ю. Методические указания по прохождению практики (Изыскательская практике), $A\Gamma ACY$. 2020-16c. http://moodle.aucu.ru

г) периодические издания

7.) Вентиляция. Отопление. Кондиционирование воздуха. Теплоснабжение и строительная теплофизика. – Москва: «АВОК-ПРЕСС», 1991-наст.время – 144с.

д) перечень онлайн курсов:

- 8. https://ru.khanacademy.org/science/physics/one-dimensional-motion/introduction-to-physics-tutorial/v/introduction-to-physics
 - 8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при проведении практики
 - 1. 7-Zip
 - 2. Office 365
 - 3. Adobe Acrobat Reader DC.
 - 4. Internet Explorer.
 - 5. Apache Open Office.
 - 6. Google Chrome
 - 7. VLC media player
 - 8. Azure Dev Tools for Teaching
 - 9. Kaspersky Endpoint Security

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при проведении практики

- 1. Электронная информационно-образовательная среда Университета, включающая в себя: (http://edu.aucu.ru, http://edu.aucu.ru)
- 2. Электронно-библотечная система «Университетская библиотека» (https://biblioclub.ru/).
- 3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (http://www.iprbookshop.ru/)
- 4. Научная электронная библиотека elibrary.ru (https://elibrary.ru)
- 5. Консультант+ (http://www.consultant-urist.ru/).
- 6. Федеральный институт промышленной собственности (https://www1.fips.ru/).
- 7. Патентная база USPTO (https://www.usto.gov/patents-application-process/search-patents).

9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

№	Наименование специальных	Оснащенность специальных	
п/п	помещений и помещений для	помещений и помещений для	
	самостоятельной работы	самостоятельной работы	
1	Учебная аудитория для проведения	№ 301	
	учебных занятий:	Комплект учебной мебели	
	414006, г. Астрахань, пер. Шахтерский /	Переносной мультимедийный комплект	

	П.Т. — С. — С. — 2/20/2	П
	ул. Л.Толстого/ул. Сеченова ,2/29/2	Доступ к информационно –
	№301, №202, №303, №201	телекоммуникационной сети «Интернет»
		№202
		Комплект учебной мебели
		Переносной мультимедийный комплект
		Доступ к информационно –
		телекоммуникационной сети «Интернет»
		№303
		Комплект учебной мебели
		Переносной мультимедийный комплект
		Доступ к информационно –
		телекоммуникационной сети «Интернет»
		№201
		Комплект учебной мебели
		Переносной мультимедийный комплект
		Доступ к информационно –
		телекоммуникационной сети «Интернет»
2	Помещение для самостоятельной	№201
	работы:	Комплект учебной мебели
	работы:	Комплект учебной мебели Компьютеры - 8 шт.
		Компьютеры - 8 шт.
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а,	Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно –
		Компьютеры - 8 шт.
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, №201, №203;	Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно — телекоммуникационной сети «Интернет»
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, №201, №203; 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18б	Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно — телекоммуникационной сети «Интернет» №203
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, №201, №203;	Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно — телекоммуникационной сети «Интернет» №203 Комплект учебной мебели
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, №201, №203; 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18б	Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно — телекоммуникационной сети «Интернет» №203 Комплект учебной мебели Компьютеры - 8 шт.
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, №201, №203; 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18б	Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно — телекоммуникационной сети «Интернет» №203 Комплект учебной мебели Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно —
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, №201, №203; 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18б	Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно — телекоммуникационной сети «Интернет» №203 Комплект учебной мебели Компьютеры - 8 шт.
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, №201, №203; 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18б	Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно — телекоммуникационной сети «Интернет» №203 Комплект учебной мебели Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно — телекоммуникационной сети «Интернет»
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, №201, №203; 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18б	Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно — телекоммуникационной сети «Интернет» №203 Комплект учебной мебели Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно — телекоммуникационной сети «Интернет» библиотека, читальный зал,
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, №201, №203; 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18б	Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно — телекоммуникационной сети «Интернет» №203 Комплект учебной мебели Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно — телекоммуникационной сети «Интернет» библиотека, читальный зал, Комплект учебной мебели
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, №201, №203; 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18б	Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно — телекоммуникационной сети «Интернет» №203 Комплект учебной мебели Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно — телекоммуникационной сети «Интернет» библиотека, читальный зал, Комплект учебной мебели Компьютеры - 4 шт.
	414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, №201, №203; 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18б	Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно — телекоммуникационной сети «Интернет» №203 Комплект учебной мебели Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно — телекоммуникационной сети «Интернет» библиотека, читальный зал, Комплект учебной мебели

10. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления практика «Исполнительская практика» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

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

Нервый проректор

ВЕВ Богдалова /

Глодинсь 1 42 О. Ф.

2023 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименован	ие практики	
	<u>«Исполнительская практика»</u>	
	(указывается наименование в соответствии с учебным планом)	
По направле	ению подготовки08.03.01 «Строительство»	
(указь	ывается наименование направления подготовки в соответствии с $\Phi \Gamma OC~BO)$	
Направленн	ость (профиль)«Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве»	
	(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)	
Кафедра	«Инженерные системы и экология»	
	Квалификация выпускника бакалавр	

Доцент, к.т.н. занимаемая должность, чёная степень и учёное звание)	- Эмуну (подпись)	<u>/ Ю.А. Аляутдинова /</u> И.О.Ф.	
Оценочные и методические м «Инженерные системы и эколо		• •	нии кафедры
И.о. заведующего кафедрой	Мизму (подпись)	/ <u>Ю.А. Аляутдинова /</u> и. о. Ф.	
Согласовано:			
Председатель МКН «Строит жизнеобеспечения в строительс	* · · · · ·	ость (профиль) «Инженерн _/ <u>Ю.А. Аляутдинова</u> / и. о. Ф	ые системы
Директор ЦКТ (подпись)	/ Э.К. Мурзаева/ и.о.ф.		
Специалист ЦКТ	/ <u>E.A. Хамзяева</u> / и.о. Ф.	ge.	

Разработчик:

содержание:

		Стр
1.	Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике.	4
1.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их закрепления и углубления в процессе освоения образовательной программы	
1.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах закрепления и углубления, описание шкал оценивания	
1.2.1	Перечень оценочных средств	13
1.2.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкал оценивания	14
1.2.3 2.	·	26
	программы	27
3.	Характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков	28
4.	Приложение	29

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их закрепления и углубления в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка	Индикаторы достижения	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1 РПД) 1 2 3		Формы контроля с	
компетенции	компетенций, установленные ОПОП			: п.5.1 РПД) 3	— конкретизацией задания
1	2	3	4	5	6
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и	УК-3.1 Восприятие целей и функций команды			Č	
реализовывать свою роль в	Знать:				
команде	- цели и функции команды	X	X	X	Примерный печень тем (1-4) Вопросы п. 1
	Уметь:				
	- воспринимать цели и функции команды	X	X	X	Примерный печень тем (1-4) Вопросы п. 1
	Иметь навыки:				
	- восприятия целей и функций команды	X	X	X	Примерный печень тем (1-4) Вопросы п. 1
	УК-3.3 Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия				
	Знать:				
	- способы установления контакта в процессе межличностного взаимодействия	X	X	X	Примерный печень тем (1-4) Вопросы п. 1
	Уметь:				
	- устанавливать контакт в процессе межличностного взаимодействия	X	X	X	Примерный печень тем (1-4) Вопросы п. 1
	Иметь навыки:				

	- установления контакта в процессе межличностного взаимодействия	X	X	X	Примерный печень тем (1-4) Вопросы п. 1
УК-5. Способен воспринимать	УК-5.7 Выбор способа решения				•
межкультурное разнообразие	конфликтных ситуаций в				
общества в социально-	процессе профессиональной				
историческом, этническом и	деятельности				
философском контекстах	Знать:				
	- методы выбора способа	X	X	X	Примерный печень тем (5-
	решения конфликтных ситуаций				8)
	в процессе профессиональной				Вопросы п. 2
	деятельности				_
	Уметь:				
	- выбирать способ решения	X	X	X	Примерный печень тем (5-
	конфликтных ситуаций в				8)
	процессе профессиональной				Вопросы п. 2
	деятельности				
	Иметь навыки:				
	- выбора способа решения	X	X	X	Примерный печень тем (5-
	конфликтных ситуаций в				8)
	процессе профессиональной				Вопросы п. 2
	деятельности				
	УК-5.9 Выбор способа				
	взаимодействия при личном и				
	групповом общении при				
	выполнении профессиональных				
	задач				
	Знать:				
	- способы взаимодействия при	X	X	X	Примерный печень тем (5-
	личном и групповом общении				8)
	при выполнении				Вопросы п. 2
	профессиональных задач				
	Уметь:				

	- выбирать способ взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач	X	X	X	Примерный печень тем (5-8) Вопросы п. 2
	Иметь навыки: - выбора способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач	X	X	X	Примерный печень тем (5-8) Вопросы п. 2
ПК-2. Способность выполнять работы по проектированию систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-2.2 Выбор нормативно- технических и нормативно- методических документов, определяющих требования для проектирования системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции)				
	Знать: - методику выбора нормативно- технических и нормативно- методических документов, определяющих требования для проектирования системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции)	X	X	X	Примерный печень тем (9-12) Вопросы п. 3
	Уметь: - проводить выбор нормативнотехнических и нормативнометодических документов, определяющих требования для проектирования системы теплоснабжения (газоснабжения,	X	X	X	Примерный печень тем (9-12) Вопросы п. 3

вентиляции)				
Иметь навыки:				
- выбора нормативно-	X	X	X	Примерный печень тем (9-
технических и нормативно-				12)
методических документов,				Вопросы п. 3
определяющих требования для				1
проектирования системы				
теплоснабжения (газоснабжения,				
вентиляции)				
ПК-2.7 Подготовка информации				
для составления технического				
задания по смежным разделам				
проекта систем теплоснабжения				
(газоснабжения, вентиляции)				
Знать:				
- методику подготовки	X	X	X	Примерный печень тем (9-
информации для составления				12)
технического задания по				Вопросы п. 6
смежным разделам проекта				
систем теплоснабжения				
(газоснабжения, вентиляции)				
Уметь:				
- составлять техническое задание	X	X	X	Примерный печень тем (9-
по смежным разделам проекта				12)
систем теплоснабжения				Вопросы п. 6
(газоснабжения, вентиляции)				
Иметь навыки:				
- составления технического	X	X	X	Примерный печень тем (9-
задания по смежным разделам				12)
проекта систем теплоснабжения				Вопросы п. 6
(газоснабжения, вентиляции)				
ПК-2.8 Оценка коррупционных				
рисков в производственной				

	деятельности в сфере теплогазоснабжения и вентиляции Знать: методы оценки коррупционных рисков в производственной деятельности в сфере теплогазоснабжения и вентиляции	X	X	X	Примерный печень тем (9- 12) Вопросы п. 6
	Уметь: оценивать коррупционные риски в производственной деятельности в сфере теплогазоснабжения и вентиляции	X	X	X	Примерный печень тем (9- 12) Вопросы п. 6
	Иметь навыки: оценки коррупционных рисков в производственной деятельности в сфере теплогазоснабжения и вентиляции	X	X	X	Примерный печень тем (9- 12) Вопросы п. 6
ПК-6. Способность организовывать работы по строительству сооружений, монтажу и наладке элементов и оборудования систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-6.1 Выбор нормативнотехнических и методических документов по монтажу и наладке системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции) Знать:				
Бентилиции	- методы выбора нормативно- технических и методических документов по монтажу и наладке системы теплоснабжения (газоснабжения, вентиляции)	X	X	X	Примерный печень тем (13-17) Вопросы п. 4

- составления плана и графика	X	X	X	Примерный печень тем
Иметь навыки:				
вентиляции)				
теплоснабжения (газоснабжения,				
пусконаладочных работ системы				Вопросы п. 4
строительно-монтажных и				(13-17)
- составлять план и график	X	X	X	Примерный печень тем
Уметь:				
(газоснабжения, вентиляции)				
системы теплоснабжения				_
и пусконаладочных работ				Вопросы п. 4
графика строительно-монтажных				(13-17)
- методику составления плана и	X	X	X	Примерный печень тем
Знать:				
(газоснабжения, вентиляции)				
системы теплоснабжения				
и пусконаладочных работ				
графика строительно-монтажных				
ПК-6.2 Составление плана и				
вентиляции)				
теплоснабжения (газоснабжения,				
наладке системы				Бепросы п. Т
документов по монтажу и				Вопросы п. 4
технических и методических	71	71	21	(13-17)
- выбора нормативно-	X	X	X	Примерный печень тем
Иметь навыки:				
вентиляции)				
монтажу и наладке системы теплоснабжения (газоснабжения,				
методических документов по				Бопросы п. 4
нормативно-технических и				(13-17) Вопросы п. 4
- осуществлять выбор	X	X	X	Примерный печень тем
Уметь:	37	V	N/	п

OTTO OUTCOME IN OUTCOME WE WIN		T		(13-17)
строительно-монтажных и				` '
пусконаладочных работ системы				Вопросы п. 4
теплоснабжения (газоснабжения,				
вентиляции)				
ПК-6.5 Составление				
исполнительно-технической				
документации производства				
строительно-монтажных работ				
системы теплоснабжения				
(газоснабжения, вентиляции)				
Знать:				
- исполнительно-техническую	X	X	X	Примерный печень тем
документацию производства				(13-17)
строительно-монтажных работ				Вопросы п. 5
системы теплоснабжения				'
(газоснабжения, вентиляции)				
Уметь:				
- составлять исполнительно-	X	X	X	Примерный печень тем
технической документацию				(13-17)
производства строительно-				Вопросы п. 5
монтажных работ системы				
теплоснабжения (газоснабжения,				
вентиляции)				
Иметь навыки:				
- составления исполнительно-	X	X	X	Примерный печень тем
технической документации	21	71	21	(13-17)
производства строительно-				Вопросы п. 5
монтажных работ системы				Вопросы п. 3
теплоснабжения (газоснабжения,				
теплоснаожения (газоснаожения, вентиляции)				
ПК-6.6 Составление актов ввода				
в эксплуатацию системы				
теплоснабжения (газоснабжения,				

вентиляции)				
Знать:				
- способы составления актов	X	X	X	Примерный печень тем
ввода в эксплуатацию системы				(13-17)
теплоснабжения (газоснабжения,				Вопросы п. 5
вентиляции)				
Уметь:				
- составлять акты ввода в	X	X	X	Примерный печень тем
эксплуатацию системы				(13-17)
теплоснабжения (газоснабжения,				Вопросы п. 5
вентиляции)				
Иметь навыки:				
- составления актов ввода в	X	X	X	Примерный печень тем
эксплуатацию системы				(13-17)
теплоснабжения (газоснабжения,				Вопросы п. 5
вентиляции)				

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкалы оценивания

1.2.1. Перечень оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства
Зачет с оценкой	Оценка по практике ставится на основании отчета, заключения руководителей практики и доклада обучающегося, а также ответов на вопросы членов комиссии.	Типовые вопросы

1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкалы оценивания

Компетенция,	Планируемые	Показ	атели и критерии оце	нивания результатов обу	чения
этапы	результаты	Ниже порогового	Пороговый	Продвинутый уровень	Высокий уровень
освоения	обучения	уровня	уровень	(Зачтено)	(Зачтено)
компетенции		(не зачтено)	(Зачтено)		
1	2	3	4	5	6
УК-3. Способен	УК-3.1 Восприятие				
осуществлять	целей и функций				
социальное	команды				
взаимодействие и	Знает: цели и	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся твердо	Обучающийся знает
реализовывать свою	функции команды	знает	знания о	знает цели и функции	цели и функции
роль в команде		цели и функции	целях и функциях	команды, не допускает	команды, чётко и
		команды	команды, допускает	существенных	логически стройно их
			неточности,	неточностей в ответе на	излагает, не
			недостаточно	вопрос	затрудняется с
			правильные		ответом при
			формулировки,		видоизменении
			нарушения		заданий
			логической		
			последовательности		
			в изложении		
			теоретического		
		**	материала		••
	Умеет:	Не умеет	В целом успешное,	В целом успешное, но	Умеет воспринимать
	воспринимать цели	воспринимать цели и	но не системное	содержащее отдельные	цели и функции
	и функции команды	функции команды, с	умение	пробелы умение	команды
		большими	воспринимать цели	воспринимать цели и	
		затруднениями	и функции команды	функции команды	
		выполняет			
		самостоятельную			
	17	работу.	D	D	***
	Имеет навыки	Обучающийся не	В целом успешное,	В целом успешное, но	Успешное и

	T			
восприятия целей и	владеет	но не системное	содержащее отдельные	системное владение
функций команды	способностью	владение навыками	пробелы или	навыками восприятия
	восприятия целей и	восприятия целей и	сопровождающиеся	целей и функций
	функций команды	функций команды	отдельными ошибками	команды, умение их
			владение навыками	использовать на
			восприятия целей и	практике при
			функций команды	решении конкретных
				задач.
УК-3.3				
Установление				
контакта в процессе				
межличностного				
взаимодействия				
Знает: способы	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся твердо	Обучающийся знает
установления	знает способы	знания о способах	знает способы	способы
контакта в процессе	установления	установления	установления контакта	установления
межличностного	контакта в процессе	контакта в процессе	в процессе	контакта в процессе
взаимодействия	межличностного	межличностного	межличностного	межличностного
Взанноденетыни	взаимодействия	взаимодействия	взаимодействия, не	взаимодействия,
	Взаниоденетыни	Взанімоденетыня	допускает	чётко и логически
			существенных	стройно его излагает,
			неточностей в ответе на	не затрудняется с
			вопрос	ответом при
			вопрос	видоизменении
				заданий
Умеет:	Не умеет	В целом успешное,	В целом успешное, но	Умеет
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	,	
устанавливать	устанавливать	но не системное	содержащее	устанавливать
контакт в процессе	контакт в процессе	умение	отдельные пробелы	контакт в процессе
межличностного	межличностного	устанавливать	умение устанавливать	межличностного
взаимодействия	взаимодействия	контакт в процессе	контакт в процессе	взаимодействия
		межличностного	межличностного	
		взаимодействия	взаимодействия	
Имеет навыки:	Обучающийся не	В целом успешное,	В целом успешное, но	Успешное и

	1	T		I	
	установления	владеет	но не системное	содержащее отдельные	системное владение
	контакта в процессе	способностью	владение навыками	пробелы или	навыками
	межличностного	установления	установления	сопровождающиеся	установления
	взаимодействия	контакта в процессе	контакта в процессе	отдельными ошибками	контакта в процессе
		межличностного	межличностного	владение навыками	межличностного
		взаимодействия	взаимодействия	установления контакта	взаимодействия,
				в процессе	умение их
				межличностного	использовать на
				взаимодействия	практике при
					решении конкретных
					задач.
УК-5. Способен	УК-5.7 Выбор				
воспринимать	способа решения				
межкультурное	конфликтных				
разнообразие	ситуаций в процессе				
общества в	профессиональной				
социально-	деятельности				
историческом,	Знает: методы	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся твердо	Обучающийся знает
этническом и	выбора способа	знает методы выбора	знания о методах	знает методы выбора	методы выбора
философском	решения	способа решения	выбора способа	способа решения	способа решения
контекстах	конфликтных	конфликтных	решения	конфликтных ситуаций	конфликтных
	ситуаций в процессе	ситуаций в процессе	конфликтных	в процессе	ситуаций в процессе
	профессиональной	профессиональной	ситуаций в процессе	профессиональной	профессиональной
	деятельности	деятельности	профессиональной	деятельности, не	деятельности
			деятельности,	допускает	
			недостаточно	существенных	
			правильные	неточностей в ответе на	
			формулировки,	вопрос	
			нарушения	•	
			логической		
			последовательности		
			в изложении		
			теоретического		

		материала		
Умеет: выбирать способ решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности	Не умеет выбирать способ решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности	В целом успешное, но не системное умение выбирать способ решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать способ решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной	Умеет выбирать способ решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности
Имеет навыки: выбора способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности	Обучающийся не владеет способностью выбора способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности	В целом успешное, но не системное владение навыками выбора способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности	деятельности В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками владение навыками выбора способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности	Успешное и системное владение навыками выбора способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности
УК-5.9 Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач Знает: способы взаимодействия при личном и групповом	Обучающийся не знает способы взаимодействия при	Обучающийся имеет знания о способах	Обучающийся твердо знает способы взаимодействия при	Обучающийся знает способы взаимодействия при
общении при	личном и групповом	взаимодействия при	личном и групповом	-

	выполнении	общении при	личном и групповом	общении при	общении при
	профессиональных	выполнении	общении при	выполнении	выполнении
	задач	профессиональных	выполнении	профессиональных	профессиональных
	1 - 1 - 1	задач	профессиональных	задач	задач
		30,401	задач	33,431	34,41
	Умеет: выбирать	Не умеет	В целом успешное,	В целом успешное, но	Умеет выбирать
	способ	выбирать способ	но не системное	содержащее	способ
	взаимодействия при	взаимодействия при	умение выбирать	отдельные пробелы	взаимодействия при
	личном и групповом	личном и групповом	способ	умение выбирать	личном и групповом
	общении при	общении при	взаимодействия при	способ	общении при
	выполнении	выполнении	личном и групповом	взаимодействия при	выполнении
	профессиональных	профессиональных	общении при	личном и групповом	профессиональных
	задач	задач	выполнении	общении при	задач
			профессиональных	выполнении	
			задач	профессиональных	
				задач	
	Имеет навыки:	Обучающийся не	В целом успешное,	В целом успешное, но	Успешное и
	выбора способа	владеет	но не системное	содержащее отдельные	системное владение
	взаимодействия при	способностью	владение навыками	пробелы или	навыками выбора
	личном и групповом	выбора способа	выбора способа	сопровождающиеся	способа
	общении при	взаимодействия при	взаимодействия при	отдельными ошибками	взаимодействия при
	выполнении	личном и групповом	личном и групповом	владение навыками	личном и групповом
	профессиональных	общении при	общении при	выбора способа	общении при
	задач	выполнении	выполнении	взаимодействия при	выполнении
		профессиональных	профессиональных	личном и групповом	профессиональных
		задач	задач	общении при	задач
				выполнении	
				профессиональных	
				задач	
ПК-2. Способность	ПК-2.2 Выбор				
выполнять работы	нормативно-				
по проектированию	технических и				
систем	нормативно-				

	1				
теплогазоснабжения	методических				
и вентиляции	документов,				
	определяющих				
	требования для				
	проектирования				
	системы				
	теплоснабжения				
	(газоснабжения,				
	вентиляции)				
	Знает: методику	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся твердо	Обучающийся знает
	выбора нормативно-	знает методику	знания о методике	знает методику выбора	методику выбора
	технических и	выбора нормативно-	выбора нормативно-	нормативно-	нормативно-
	нормативно-	технических и	технических и	технических и	технических и
	методических	нормативно-	нормативно-	нормативно-	нормативно-
	документов,	методических	методических	методических	методических
	определяющих	документов,	документов,	документов,	документов,
	требования для	определяющих	определяющих	определяющих	определяющих
	проектирования	требования для	требования для	требования для	требования для
	системы	проектирования	проектирования	проектирования	проектирования
	теплоснабжения	системы	системы	системы	системы
	(газоснабжения,	теплоснабжения	теплоснабжения	теплоснабжения	теплоснабжения
	вентиляции)	(газоснабжения,	(газоснабжения,	(газоснабжения,	(газоснабжения,
	·	вентиляции)	вентиляции)	вентиляции)	вентиляции)
			,	,	Í
	Умеет: проводить	Не умеет	В целом успешное,	В целом успешное, но	Умеет проводить
	выбор нормативно-	проводить выбор	но не системное	содержащее	выбор нормативно-
	технических и	нормативно-	умение проводить	отдельные пробелы	технических и
	нормативно-	технических и	выбор нормативно-	умение проводить	нормативно-
	методических	нормативно-	технических и	выбор нормативно-	методических
	документов,	методических	нормативно-	технических и	документов,
	определяющих	документов,	методических	нормативно-	определяющих
	требования для	определяющих	документов,	методических	требования для
	проектирования	требования для	определяющих	документов,	проектирования

системы	проектирования	требования для	определяющих	системы
теплоснабжения	системы	проектирования	требования для	теплоснабжения
(газоснабжения,	теплоснабжения	системы	проектирования	(газоснабжения,
(тазоснаожения, вентиляции)	(газоснабжения,	теплоснабжения	системы	вентиляции)
вентиляции)	`		теплоснабжения	вентиляции)
	вентиляции)	(газоснабжения,		
		вентиляции)	(газоснабжения,	
Т	0.7	D	вентиляции)	37
Имеет навыки:	Обучающийся не	В целом успешное,	В целом успешное, но	Успешное и
выбора нормативно-	владеет	но не системное	содержащее отдельные	системное владение
технических и	способностью	владение навыками	пробелы или	навыками выбора
нормативно-	выбора нормативно-	выбора нормативно-	сопровождающиеся	нормативно-
методических	технических и	технических и	отдельными ошибками	технических и
документов,	нормативно-	нормативно-	владение навыками	нормативно-
определяющих	методических	методических	выбора нормативно-	методических
требования для	документов,	документов,	технических и	документов,
проектирования	определяющих	определяющих	нормативно-	определяющих
системы	требования для	требования для	методических	требования для
теплоснабжения	проектирования	проектирования	документов,	проектирования
(газоснабжения,	системы	системы	определяющих	системы
вентиляции)	теплоснабжения	теплоснабжения	требования для	теплоснабжения
	(газоснабжения,	(газоснабжения,	проектирования	(газоснабжения,
	вентиляции)	вентиляции)	системы	вентиляции)
			теплоснабжения	
			(газоснабжения,	
			вентиляции)	
ПК-2.7 Подготовка			·	
информации для				
составления				
технического				
задания по смежным				
разделам проекта				
систем				
теплоснабжения				

(га	азоснабжения,				
Ве	ентиляции)				
Зн	нает: методику	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся твердо	Обучающийся знает
по	одготовки	знает методику	знания о методике	знает методику	методику подготовки
ИН	нформации для	подготовки	подготовки	подготовки	информации для
co	оставления	информации для	информации для	информации для	составления
те	ехнического	составления	составления	составления	технического задания
за,	адания по смежным	технического задания	технического	технического задания	по смежным разделам
pa	азделам проекта	по смежным разделам	задания по смежным	по смежным разделам	проекта систем
	истем	проекта систем	разделам проекта	проекта систем	теплоснабжения
	еплоснабжения	теплоснабжения	систем	теплоснабжения	(газоснабжения,
(га	газоснабжения,	(газоснабжения,	теплоснабжения	(газоснабжения,	вентиляции), чётко и
ве	ентиляции)	вентиляции)	(газоснабжения,	вентиляции), не	логически стройно
			вентиляции)	допускает	его излагает
				существенных	
				неточностей в ответе на	
				вопрос	
y 1	меет: составлять	Не умеет составлять	В целом успешное,	В целом успешное, но	Умеет составлять
те	ехническое задание	техническое задание	но не системное	содержащее	техническое задание
по	о смежным	по смежным разделам	умение составлять	отдельные пробелы	по смежным
pa	азделам проекта	проекта систем	техническое задание	умение составлять	разделам проекта
	истем	теплоснабжения	по смежным	техническое задание	систем
	еплоснабжения	(газоснабжения,	разделам проекта	по смежным разделам	теплоснабжения
`	азоснабжения,	вентиляции)	систем	проекта систем	(газоснабжения,
ве	ентиляции)		теплоснабжения	теплоснабжения	вентиляции)
			(газоснабжения,	(газоснабжения,	
			вентиляции)	вентиляции)	
И	меет навыки:	Обучающийся не	В целом успешное,	В целом успешное, но	Успешное и
co	оставления	владеет	но не системное	содержащее отдельные	системное владение
те	ехнического	способностью	владение навыками	пробелы или	навыками
3a,	адания по смежным	составления	составления	сопровождающиеся	составления
pa	азделам проекта	технического	технического	отдельными ошибками	технического задания
СИ	истем	задания по смежным	задания по смежным	владение навыками	по смежным разделам

	1			
теплоснабжения	разделам проекта	разделам проекта	составления	проекта систем
(газоснабжения,	систем	систем	технического задания	теплоснабжения
вентиляции)	теплоснабжения	теплоснабжения	по смежным разделам	(газоснабжения,
	(газоснабжения,	(газоснабжения,	проекта систем	вентиляции)
	вентиляции)	вентиляции)	теплоснабжения	
			(газоснабжения,	
			вентиляции)	
ПК-2.8 Оценка				
коррупционных				
рисков в				
производственной				
деятельности в				
сфере				
теплогазоснабжения				
и вентиляции				
Знает: методы	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся твердо	Обучающийся знает
оценки	знает методы оценки	знания о методах	знает методы оценки	методы оценки
коррупционных	коррупционных	оценки	коррупционных рисков	коррупционных
рисков в	рисков в	коррупционных	в производственной	рисков в
производственной	производственной	рисков в	деятельности в сфере	производственной
деятельности в	деятельности в сфере	производственной	теплогазоснабжения и	деятельности в сфере
сфере	теплогазоснабжения	деятельности в	вентиляции, не	теплогазоснабжения
теплогазоснабжения	и вентиляции	сфере	допускает	и вентиляции
и вентиляции		теплогазоснабжения	существенных	
		и вентиляции	неточностей в ответе на	
			вопрос	
Умеет: оценивать	Не умеет	В целом успешное,	В целом успешное, но	Умеет оценивать
коррупционные	оценивать	но не системное	содержащее	коррупционные
риски в	коррупционные риски	умение оценивать	отдельные пробелы	риски в
производственной	в производственной	коррупционные	умение оценивать	производственной
деятельности в	деятельности в сфере	риски в	коррупционные риски	деятельности в
сфере	теплогазоснабжения	производственной	в производственной	сфере
теплогазоснабжения	и вентиляции	деятельности в	деятельности в сфере	теплогазоснабжения

	и вентиляции		сфере	теплогазоснабжения и	и вентиляции
	и вентилиции		теплогазоснабжения	вентиляции	и вентилиции
			и вентиляции	вентилиции	
	Имеет навыки:	Обучающийся не	В целом успешное,	В целом успешное, но	Успешное и
	оценки	владеет	но не системное	содержащее отдельные	системное владение
	'	способностью		<u>ئ</u> ر ا	·
	коррупционных		владение навыками	*	навыками оценки
	рисков в	оценки	оценки	сопровождающиеся	коррупционных
	производственной	коррупционных	коррупционных	отдельными ошибками	рисков в
	деятельности в	рисков в	рисков в	владение навыками	производственной
	сфере	производственной	производственной	оценки коррупционных	деятельности в сфере
	теплогазоснабжения	деятельности в	деятельности в	рисков в	теплогазоснабжения
	и вентиляции	сфере	сфере	производственной	и вентиляции
		теплогазоснабжения	теплогазоснабжения	деятельности в сфере	
		и вентиляции	и вентиляции	теплогазоснабжения и	
				вентиляции	
ПК-6. Способность	ПК-6.1 Выбор				
организовывать	нормативно-				
работы по	технических и				
строительству	методических				
сооружений,	документов по				
монтажу и наладке	монтажу и наладке				
элементов и	системы				
оборудования	теплоснабжения				
систем	(газоснабжения,				
теплогазоснабжения	вентиляции)				
и вентиляции	Знает: методы	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся твердо	Обучающийся знает
	выбора нормативно-	знает методы выбора	знания о	знает методы выбора	методы выбора
	технических и	нормативно-	методах выбора	нормативно-	нормативно-
	методических	технических и	нормативно-	технических и	технических и
	документов по	методических	технических и	методических	методических
	монтажу и наладке	документов по	методических	документов по монтажу	документов по
	системы	монтажу и наладке	документов по	и наладке системы	монтажу и наладке
	теплоснабжения	системы	монтажу и наладке	теплоснабжения	системы

(газоснабжения,	теплоснабжения	системы	(газоснабжения,	теплоснабжения
вентиляции)	(газоснабжения,	теплоснабжения	вентиляции), не	(газоснабжения,
	вентиляции)	(газоснабжения,	допускает	вентиляции), чётко и
		вентиляции),	существенных	логически стройно
		недостаточно	неточностей в ответе на	его излагает, не
		правильные	вопрос	затрудняется с
		формулировки,	-	ответом при
		нарушения		видоизменении
		логической		заданий
		последовательности		
		в изложении		
		теоретического		
		материала		
Умеет:	Не умеет	В целом успешное,	В целом успешное, но	Умеет осуществлять
осуществлять выбор	осуществлять выбор	но не системное	содержащее	выбор нормативно-
нормативно-	нормативно-	умение	отдельные пробелы	технических и
технических и	технических и	осуществлять выбор	умение осуществлять	методических
методических	методических	нормативно-	выбор нормативно-	документов по
документов по	документов по	технических и	технических и	монтажу и наладке
монтажу и наладке	монтажу и наладке	методических	методических	системы
системы	системы	документов по	документов по	теплоснабжения
теплоснабжения	теплоснабжения	монтажу и наладке	монтажу и наладке	(газоснабжения,
(газоснабжения,	(газоснабжения,	системы	системы	вентиляции)
вентиляции)	вентиляции)	теплоснабжения	теплоснабжения	
		(газоснабжения,	(газоснабжения,	
		вентиляции)	вентиляции)	
Имеет навыки:	Обучающийся не	В целом успешное,	В целом успешное, но	Успешное и
выбора нормативно-	владеет	но не системное	содержащее отдельные	системное владение
технических и	способностью	владение навыками	пробелы или	навыками выбора
методических	выбора нормативно-	выбора нормативно-	сопровождающиеся	нормативно-
документов по	технических и	технических и	отдельными ошибками	технических и
монтажу и наладке	методических	методических	владение навыками	методических
системы	документов по	документов по	выбора нормативно-	документов по

T .	T	Г	T	
теплоснабжения	монтажу и наладке	монтажу и наладке	технических и	монтажу и наладке
(газоснабжения,	системы	системы	методических	системы
вентиляции)	теплоснабжения	теплоснабжения	документов по монтажу	теплоснабжения
	(газоснабжения,	(газоснабжения,	и наладке системы	(газоснабжения,
	вентиляции)	вентиляции)	теплоснабжения	вентиляции)
			(газоснабжения,	
			вентиляции)	
ПК-6.2 Составление				
плана и графика				
строительно-				
монтажных и				
пусконаладочных				
работ системы				
теплоснабжения				
(газоснабжения,				
вентиляции)				
Знает: методику	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся твердо	Обучающийся знает
составления плана и	знает методику	знания о методике	знает методику	методику составления
графика	составления плана и	составления плана и	составления плана и	плана и графика
строительно-	графика строительно-	графика	графика строительно-	строительно-
монтажных и	монтажных и	строительно-	монтажных и	монтажных и
пусконаладочных	пусконаладочных	монтажных и	пусконаладочных работ	пусконаладочных
работ системы	работ системы	пусконаладочных	системы	работ системы
теплоснабжения	теплоснабжения	работ системы	теплоснабжения	теплоснабжения
(газоснабжения,	(газоснабжения,	теплоснабжения	(газоснабжения,	(газоснабжения,
вентиляции)	вентиляции)	(газоснабжения,	вентиляции), не	вентиляции)
		вентиляции),	допускает	
		недостаточно	существенных	
		правильные	неточностей в ответе на	
		формулировки,	вопрос	
		нарушения		
		логической		
		последовательности		

	1			
		в изложении		
		теоретического		
		материала		
Умеет: составлять	Не умеет составлять	В целом успешное,	В целом успешное, но	Умеет составлять
план и график	план и график	но не системное	содержащее	план и график
строительно-	строительно-	умение составлять	отдельные пробелы	строительно-
монтажных и	монтажных и	план и график	умение составлять	монтажных и
пусконаладочных	пусконаладочных	строительно-	план и график	пусконаладочных
работ системы	работ системы	монтажных и	строительно-	работ системы
теплоснабжения	теплоснабжения	пусконаладочных	монтажных и	теплоснабжения
(газоснабжения,	(газоснабжения,	работ системы	пусконаладочных	(газоснабжения,
вентиляции)	вентиляции)	теплоснабжения	работ системы	вентиляции)
	·	(газоснабжения,	теплоснабжения	·
		вентиляции)	(газоснабжения,	
		·	вентиляции)	
Имеет навыки:	Обучающийся не	В целом успешное,	В целом успешное, но	Успешное и
составления плана и	владеет	но не системное	содержащее отдельные	системное владение
графика	способностью	владение навыками	пробелы или	навыками
строительно-	составления плана и	составления плана и	сопровождающиеся	составления плана и
монтажных и	графика	графика	отдельными ошибками	графика строительно-
пусконаладочных	строительно-	строительно-	владение навыками	монтажных и
работ системы	монтажных и	монтажных и	составления плана и	пусконаладочных
теплоснабжения	пусконаладочных	пусконаладочных	графика строительно-	работ системы
(газоснабжения,	работ системы	работ системы	монтажных и	теплоснабжения
вентиляции)	теплоснабжения	теплоснабжения	пусконаладочных работ	(газоснабжения,
	(газоснабжения,	(газоснабжения,	системы	вентиляции)
	вентиляции)	вентиляции)	теплоснабжения	
			(газоснабжения,	
			вентиляции)	
ПК-6.5 Составление				
исполнительно-				
технической				
документации				

	T			
производства				
строительно-				
монтажных работ				
системы				
теплоснабжения				
(газоснабжения,				
вентиляции)				
Знает:	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся твердо	Обучающийся знает
исполнительно-	знает	знания о	знает исполнительно-	исполнительно-
техническую	исполнительно-	исполнительно-	техническую	техническую
документацию	техническую	технической	документацию	документацию
производства	документацию	документации	производства	производства
строительно-	производства	производства	строительно-	строительно-
монтажных работ	строительно-	строительно-	монтажных работ	монтажных работ
системы	монтажных работ	монтажных работ	системы	системы
теплоснабжения	системы	системы	теплоснабжения	теплоснабжения
(газоснабжения,	теплоснабжения	теплоснабжения	(газоснабжения,	(газоснабжения,
вентиляции)	(газоснабжения,	(газоснабжения,	вентиляции)	вентиляции)
, ,	вентиляции)	вентиляции),		, ,
		недостаточно		
		правильные		
		формулировки,		
		нарушения		
		логической		
		последовательности		
		в изложении		
		теоретического		
		материала		
Умеет: составлять	Не умеет составлять	В целом успешное,	В целом успешное, но	Умеет составлять
исполнительно-	исполнительно-	но не системное	содержащее	исполнительно-
технической	технической	умение составлять	отдельные пробелы	технической
документацию	документацию	исполнительно-	умение составлять	документацию
		технической	исполнительно-	=
производства	производства	телпической	исполнительно-	производства

строительно-	строительно-	документацию	технической	строительно-
монтажных работ	монтажных работ	производства	документацию	монтажных работ
системы	системы	строительно-	производства	системы
теплоснабжения	теплоснабжения	монтажных работ	строительно-	теплоснабжения
(газоснабжения,	(газоснабжения,	системы	монтажных работ	(газоснабжения,
вентиляции)	вентиляции)	теплоснабжения	системы	вентиляции)
вентилиции)	вентилиции)	(газоснабжения,	теплоснабжения	вентизиции)
		вентиляции)	(газоснабжения,	
		Вентилиции)	вентиляции)	
Имеет навыки:	Обучающийся не	В целом успешное,	В целом успешное, но	Успешное и
составления	владеет	но не системное	содержащее отдельные	системное владение
исполнительно-	способностью	владение навыками	пробелы или	навыками
технической	составления	составления	сопровождающиеся	составления
документации	исполнительно-	исполнительно-	отдельными ошибками	исполнительно-
производства	технической	технической	владение навыками	технической
строительно-	документации	документации	составления	документации
монтажных работ	производства	производства	исполнительно-	производства
системы	строительно-	строительно-	технической	строительно-
теплоснабжения	монтажных работ	монтажных работ	документации	монтажных работ
(газоснабжения,	системы	системы	производства	системы
вентиляции)	теплоснабжения	теплоснабжения	строительно-	теплоснабжения
. ,	(газоснабжения,	(газоснабжения,	монтажных работ	(газоснабжения,
	вентиляции)	вентиляции)	системы	вентиляции)
	,		теплоснабжения	. ,
			(газоснабжения,	
			вентиляции)	
ПК-6.6 Составление			,	
актов ввода в				
эксплуатацию				
системы				
теплоснабжения				
(газоснабжения,				
вентиляции)				

Знает: способы	Обучающийся не	Обучающийся имеет	Обучающийся твердо	Обучающийся знает
составления актов	знает способы	знания о	знает способы	способы составления
ввода в	составления актов	способах	составления актов	актов ввода в
эксплуатацию	ввода в эксплуатацию	составления актов	ввода в эксплуатацию	эксплуатацию
системы	системы	ввода в	системы	системы
теплоснабжения	теплоснабжения	эксплуатацию	теплоснабжения	теплоснабжения
(газоснабжения,	(газоснабжения,	системы	(газоснабжения,	(газоснабжения,
вентиляции)	вентиляции)	теплоснабжения	вентиляции)	вентиляции)
ŕ	ŕ	(газоснабжения,	ŕ	,
		вентиляции),		
		недостаточно		
		правильные		
		формулировки,		
		нарушения		
		логической		
		последовательности		
		в изложении		
		теоретического		
		материала		
Умеет: составлять	Не умеет	В целом успешное,	В целом успешное, но	Умеет составлять
акты ввода в	составлять акты ввода	но не системное	содержащее	акты ввода в
эксплуатацию	в эксплуатацию	умение составлять	отдельные пробелы	эксплуатацию
системы	системы	акты ввода в	умение составлять	системы
теплоснабжения	теплоснабжения	эксплуатацию	акты ввода в	теплоснабжения
(газоснабжения,	(газоснабжения,	системы	эксплуатацию	(газоснабжения,
вентиляции)	вентиляции)	теплоснабжения	системы	вентиляции)
		(газоснабжения,	теплоснабжения	
		вентиляции)	(газоснабжения,	
			вентиляции)	
Имеет навыки:	Обучающийся не	В целом успешное,	В целом успешное, но	Успешное и
составления актов	владеет	но не системное	содержащее отдельные	системное владение
ввода в	способностью	владение навыками	пробелы или	навыками
эксплуатацию	составления актов	составления актов	сопровождающиеся	составления актов

системы	ввода в	ввода в	отдельными ошибками	ввода в эксплуатацию
теплоснабжения	эксплуатацию	эксплуатацию	владение навыками	системы
(газоснабжения,	системы	системы	составления актов	теплоснабжения
вентиляции)	теплоснабжения	теплоснабжения	ввода в эксплуатацию	(газоснабжения,
	(газоснабжения,	(газоснабжения,	системы	вентиляции)
	вентиляции)	вентиляции)	теплоснабжения	
	ŕ	·	(газоснабжения,	
			вентиляции)	

1.2.3. Шкала оценивания

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

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

Зачет с оценкой

- а) типовые вопросы (Приложение 1 к ОиММ)
- б) примерные индивидуальные задания (Приложение 2 к ОиММ)
- в) описание критериев оценки и шкалы оценивания

При оценке знаний на зачете учитывается:

- 1. Уровень сформированности компетенций.
- 2. Уровень усвоения теоретических положений практики, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
- 3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
- 4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
- 5. Умение связать теорию с практикой.
- 6. Умение делать обобщения, выволы.

No	Оценка	Критерии оценки					
1	Отлично	Обучающийся: - выполнил в срок и на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой практики (включая отчет по практике); - владеет теоретическими знаниями на высоком уровне; - умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу с учетом особенностей процесса (возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, специфики работы организации); - проявляет в работе самостоятельность, творческий подход.					
2	Хорошо	Обучающийся: - выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой практики (включая отчет по практике); - умеет определять профессиональные задачи и способы их решения; - проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки; - владеет теоретическими знаниями, но допускает					
3	Удовлетворительно	Обучающийся: - выполнил весь объем работы, требуемый программой практики (включая отчет по практике); - не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике; - допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности; - не проявляет инициативы при решении профессиональных задач.					

4	Неудовлетворительно	Обучающийся:					
		- не выполнил намеченный объем работы в соответствии с					
		программой практики (включая отчет по практике);					
		- обнаружил слабые теоретические знания, неумение их					
		применять для реализации практических задач;					
		- не установил правильные взаимоотношения с коллегами и					
		другими субъектами деятельности;					
		- продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и					
		профессиональной культуры;					
		- проявил низкую активность – не умеет анализировать					
		результаты профессиональной деятельности; – во время					
		прохождения практики неоднократно проявлял					
		недисциплинированность (не являлся на консультации к					
		методистам; не предъявлял групповым руководителям планы					
		работы на день, конспектов уроков и мероприятий);					
		- отсутствовал на базе практике без уважительной причины;					
		- нарушал этические нормы поведения и правила					
		внутреннего распорядка организации;					
		- не сдал в установленные сроки отчетную документацию.					

3. Характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков

Процедура проведения промежуточной аттестации регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды выставляемых оценок	Форма учета
1.	Зачет с оценкой	В последний день прохождения практики	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка, отчет по практике, размещенный в портфолио

Типовые вопросы для защиты отчета

УК -3 (Знать, Уметь, Иметь навыки)

1. В цехах трубных заготовок: виды технических процессов, применяемое станочное оборудование и приспособления для трубных заготовок;

виды и назначение применяемых материалов, приборов и устройств, сортамент труб и фасонных частей;

виды соединения труб в зависимости от применяемого материала труб;

способы и виды крепления трубопроводов и нагревательных приборов;

виды и назначение прокладочных материалов;

разметочные обозначения на трубах;

способы резки труб и сверление отверстий;

виды резьбы, приспособления для нарезки резьбы и нарезки резьбы на трубах;

маркировка заготовок и их комплектация перед отправкой в монтажные организации;

виды технической документации и порядок ее оформления на выполненные узлы, детали и собранные приборы;

особенности правил техники безопасности и охраны труда при работе на станочном оборудовании и других вспомогательных процессах.

УК -5 (Знать, Уметь, Иметь навыки)

2. На заводах вентиляционных заготовок:

технологический процесс и виды станочного оборудования;

устройство вентиляционных систем и номенклатура вентиляционного оборудования;

подготовка технической документации для производства заготовок и деталей;

виды деталей вентиляционных систем;

соединение и крепление фасонных частей воздуховодов;

виды окраски, окраска и маркировка воздуховодов и фасонных частей;

техническая документация для сдачи заготовок монтажной организации;

специфические особенности правил техники безопасности и охраны труда в цехах заводов вентиляционных заготовок.

ПК -2.1 (Знать, Уметь, Иметь навыки)

3. При прохождении практики на объектах, где ведется монтаж внутренних систем отопления, горячего водоснабжения:

аксонометрические схемы систем отопления и горячего водоснабжения;

технологические процессы производства работ, последовательность монтажа;

виды и назначение материалов и оборудования, сортамент водопроводных труб и фасонных частей;

виды соединения труб и их крепление;

правила установки и монтажа приборов отопления и горячего водоснабжения;

виды инструментов и устройств, применяемых при производстве монтажных работ;

испытание и наладка систем отопления и горячего водоснабжения, особенности пуска систем отопления;

устройство вводов и узлов управления системами отопления и горячего водоснабжения;

особенности правил техники безопасности при производстве монтажных работ;

порядок сдачи готовых систем отопления и горячего водоснабжения, виды технической документации.

ПК -6.1; 6.2 (Знать, Уметь, Иметь навыки)

4. При прохождении практики на объектах монтажа и наладки вентиляционных систем:

техническая документация на производство монтажных работ по вентиляции:

технологический процесс производства монтажных работ, его основные этапы и элементы;

виды и назначение отдельных элементов систем вентиляции, оборудования и материалов;

виды соединения элементов воздуховодов и оборудования с системами воздуховодов, способы крепления воздуховодов к строительным конструкциям;

устройство вентиляционных камер, обводных каналов и утепленных клапанов;

способы и устройства для снижения уровней шума и вибрации в вентиляционных системах;

материалы для прокладок и герметизации соединений, вставок и способы их установки;

порядок и перечень работ по пусконаладке вентиляционных систем, виды приборов для пусконаладочных работ;

составление исполнительных схем и их основных элементов;

особенности правил техники безопасности при производстве работ по монтажу систем вентиляции и установке оборудования для них.

ПК -6.5; 6.6 (Знать, Уметь, Иметь навыки)

5. При прохождении практики на участках, где ведется монтаж тепловых сетей: проектная документация на производство земляных и монтажных работ по устройству тепловых сетей;

технологический процесс производства монтажных работ, его состав;

порядок и документация на строительную готовность траншей и каналов;

такелажные работы и транспортировка труб к месту их монтажа;

виды применяемых труб, последовательность их подготовки для монтажа;

особенности укладки теплофикационных труб в траншеи и каналы;

виды, назначение и правила монтажа запорно-регулирующей арматуры и деталей теплотрасс;

виды и способы соединения теплофикационных труб;

виды, назначение, устройство и монтаж теплофикационных камер и колодцев;

устройство и назначение подвижных и неподвижных опор;

устройство теплофикационных вводов в здания и сооружения;

виды, назначение гидроизоляционных и теплоизоляционных работ;

особенности правил техники безопасности при производстве монтажных и теплоизоляционных работ.

ПК -2.7; 2.8 (Знать, Уметь, Иметь навыки)

6. При прохождении практики на объектах, где ведется монтаж котельного оборудования:

техническая документация на монтаж котлов и вспомогательного оборудования; основные показатели котлоагрегатов и всей котельной;

основные параметры и последовательность монтажа котлоагрегатов, насосов и вентиляторов;

приемка и оформление актов на скрытые работы;

промежуточные стадии приемки смонтированных узлов и агрегатов в целом; оборудование и последовательность испытания котлоагрегатов;

функции инженера-инспектора Госгортехнадзора в период монтажа котельного агрегата и другого оборудования;

перечень документации при сдаче котлоагрегатов и вводе в эксплуатацию котельной;

техника безопасности и охрана труда при монтаже котлоагрегатов и другого оборудования котельной.

Приложение 2

Типовые темы для индивидуального задания

УК-3 (Знать, Уметь, Иметь навыки)

- 1) Строительство наружных тепловых сетей с разбивкой осей траншей,
- 2)Сооружение каналов, прокладку трубопроводов с устройством подвижных и неподвижных опор;
- 3) Виды сварочных работ, установку компрессоров и арматуры;
- 4) Выполнение тепловых камер, гидроизоляционные работы;

УК-5 (Знать, Уметь, Иметь навыки)

- 5) Строительство наружных распределительных газопроводов;
- 6) Производство земляных работ, заготовка плетей трубопроводов и опускание их в траншею, сварочные работы, испытание не герметичность;
- 7) Устройство вводов в здания подземных коммуникаций, а также колодцев или приямков на вводах;
- 8) Установка арматуры, контрольное опробование и испытание вводов;

ПК - 2 (Знать, Уметь, Иметь навыки)

- 9) Монтаж новых или реконструкция существующих котельных установок;
- 10) Устройство фундаментов по котельное оборудование, монтаж котлов, насосов,
- 11)Монтаж дымососов, экономайзеров, деаэраторов и т.д.;
- 12) Монтаж трубопроводов и воздуховодов;

ПК -6 (Знать, Уметь, Иметь навыки)

- 13) Монтаж внутренних систем центрального отопления;
- 14) Монтаж внутренних систем газоснабжения;
- 15) Монтаж внутренних систем горячего водоснабжения;
- 16) Разметку и прокладку стояков, установку нагревательных приборов и санитарнотехнического оборудования;
- 17) Опробование, опрессовка и пуск систем в эксплуатацию;

Лист внесения дополнений и изменений в программу практики

«Исполнительская практика»

(наименование дисциплины)

на 2024- 2025 учебный год

Программа	практики	пересмотрена	на	заседании	кафедры	«Инженерные	системы	И	экология»
протокол Х	9 ot 23.04	1.2024 г.							

И.о. зав. кафедрой
В программу практики вносятся следующие изменения:
1. В п.8.2. вносятся следующие изменения: 8.2. перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Apache Open Office; VLC media player; Kaspersky Endpoint Security Yandex browser KOMПAC-3D V20 B п.8.3. вносятся следующие изменения: 8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины 1. Электронная информационно-образовательная среда Университета (http://moodle.aucu.ru). 2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (https://biblioclub.ru/). 3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (http://www.iprbookshop.ru). 4. Научная электронная библиотека (http://www.elibrary.ru/). 5. Консультант+ (http://www.consultant-urist.ru/). 6. Федеральный институт промышленной собственности (http://wwwl.fips.ru/)
Составители изменений и дополнений: — — — — — — — — — —
Председатель МКН «Строительство» направленность (профиль) «Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве» доцент, к.т.н. / НО. А. Аляутдинова / ученая степень, ученое звание подпись / И.О. Фамилия

Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу дисциплины

«Исполнительская практика»

(наименование дисциплины)

на 2025-2026 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Инженерные системы и экология», протокол № $\underline{8}$ от $\underline{22}$ апреля $\underline{2025}$ г.

Заведующий кафедрой



Р.А. Арсланова

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине
- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader DC;
- Apache Open Office;
- VLC media player;
- Kaspersky Endpoint Security
- Yandex browser

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

- 1. Электронная информационно-образовательная среда Университета (http://moodle.aucu.ru).
- 2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (https://biblioclub.ru/).
- 3. Электронно-библиотечная система «IPRsmart» (http://www.iprbookshop.ru).
- 4. Электронно-библиотечная система «PROFобразование» (https://profspo.ru/);
- 5. Консультант+ (http://www.consultant-urist.ru/).

1. Электронная информационно-образовательная	Программное обеспечение, без срока действия.
среда Университета:(http://moodle.aucu.ru);	
2. Электронно-библиотечная система «IPRsmart»	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» договор №
(www.iprbookshop.ru).	11810/24П от 02.09.2024 г. (срок действия –24
	месяца).
3. Консультант + (<u>http://www.consultant-urist.ru/</u>).	ООО ИЦ «Консультант Сервис» договор № 197-К
	от 01.04.2025г. (срок действия – до 01.04.2026г.).
4. Федеральный институт промышленной	Онлайн ресурс со свободным доступом.
собственности (http://wwwl.fips.ru/)	

Составители изменений и дополнений: руководитель ОПОП, доцент



Р.А. Арсланова

Председатель МКН «Строительство» направленность (профиль) «Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве» доцент

Р.А. Арсланова

«<u>22</u>» <u>апреля</u>_2025 г.