Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания 02.04.2024 16:01:16
Уникальный программны ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d 1861/36215817/00d1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образоватия «Тюменский индустриальный университет»



ОНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ

ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки:

08.03.01 Строительство

Направленность (профиль):

Теплогазоснабжение и вентиляция

Год начала подготовки:

2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее ОПОП ВО), реализуемая в ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», разработана в соответствии со следующими нормативными документами:
- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от «31.05.2017» № 481 (далее ФГОС ВО).
 - 1.2 Программа реализуется в очной форме обучения.
 - 1.3 Срок получения образования по программе составляет:
 - в очной форме обучения 4 года.
- 1.4 Объем программы составляет 240 зачетных единиц. 1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам.
 - 1.5 Объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет:
 - в очной форме обучения: 1 курс 60 з.е.; 2 курс 60 з.е; 3 курс 60 з.е.; 4 курс 60 з.е.
 - 1.6 Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.
 - 1.7 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы, бакалавр.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

- 2.1 Области, сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:
- 16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства).
- 2.2 Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники:
 - изыскательский;
 - проектный;
 - технологический;
 - сервисно-эксплуатационный.
- 2.3 Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

Системы теплоснабжения, газоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования

- 2.4 Перечень профессиональных стандартов (далее ПС).
- 2.4.1 Соответствующих профессиональной деятельности выпускников:

ПС 16.064 «Специалист по проектированию тепловых сетей» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.12. 2022 года N 796н.

ПС 16.149 «Специалист попроектированию систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объектов капитального строительства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.04.2021 № 251н;

- 2.4.2.Соответствующих дополнительной квалификации в профессиональной деятельности выпускников.
- ПС 08.026 «Специалист в сфере закупок», Приказ Минтруда России от 10 сентября 2015 г. № 625н
- ПС 07.007 «Специалист по процессному управлению», Приказ Минтруда России от 17.04.2018 № 248н
- ПС 07.003 «Специалист по управлению персоналом», Приказ Минтруда России от 09.03.2022 № 109н
- ПС 08.018 «Специалист по управлению рисками», Приказ Минтруда России от 30.08.2018 № 564н
- ПС 16.006 «Работник в области обращения с отходами», Приказ Минтруда России от 27.10.2020 № 751н
 - ПС 08.010 «Внутренний аудитор», Приказ Минтруда России от 24.06.2015 № 398н
- ПС 40.084 «Специалист по организации сетей поставок машиностроительных организаций», Приказ Минтруда России от 25.12.2014 № 1142н
- ПС 40.053 «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», Приказ Минтруда России от 31.10.2014 № 864н
 - ПС 40.062 «Специалист по качеству», Приказ Минтруда России от 22.04.2021 № 276н
 - ПС 40.059 «Промышленный дизайнер», Приказ Минтруда России от 12.10.2021 № 721н
- ПС 20.003 «Работник по эксплуатации устройств и комплексов релейной защиты и автоматики гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций», Приказ Минтруда России от 18.03.2021 № 132н

2.5 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (Таблица 1).

Таблица 1

Квалификация	Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности 2	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности или области знаний 4
Основная квалификация	16. Строительство и жилищно-коммунальное хо-зяйство	проектный	Организация и проведение изыскательских работ Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений.	Системы теплога- зоснабжения и вентиляции
		технологический	Организация и обеспечение монтажных и наладочных работ	
		сервисно эксплуатационный	Организация и планирование сервисно-эксплуатационных работ	

Таблица 1.2

		таолица 1.2
Квалификация	Наименование вида профессиональной дея-	Основная цель вида профессиональной деятель-
1 ,	тельности	ности
Специалист в сфере закупок	Деятельность по осуществлению, контролю и управлению закупками для обеспечения государственных, муниципальных и корпоративных нужд	Контроль и управление закупками для эффективного и результативного использования средств, выделенных для обеспечения государственных, муниципальных и корпоративных нужд
Специалист по процессному управлению	Деятельность по анализу, регламентированию, проектированию, оптимизации, автоматизации, внедрению и контролю процессов и административных регламентов организаций	Повышение эффективности деятельности организаций путем разработки и усовершенствования их процессов и административных регламентов, в том числе с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий
Специалист по		Обеспечение эффективного функционирования
управлению пер-	Управление персоналом организации	системы управления персоналом для достиже-
соналом		ния целей организации
Специалист по управлению рис- ками	Управление рисками (риск-менеджмент) организации	Формирование стратегической интегрированной системы управления рисками, поддержание уровня рисков, обеспечивающего непрерывную экономически безопасную деятельность и устойчивое развитие организации, социально-экономических систем и процессов на различных уровнях управления
Специалист в об- ласти обращения с отходами	Формирование эффективной системы сбора, накопления, транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов производства и потребления	Предотвращение вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую среду, а также вовлечение таких отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья
Специалист по внутреннему аудиту	Внутренний аудит	Проведение независимых внутренних проверок и консультаций по вопросам надежности и эффективности функционирования систем управления рисками, внутреннего контроля, корпоративного управления, операционной деятельности и информационных систем организации, с

		целью достижения стратегических целей организации; обеспечения достоверности информации о финансово-хозяйственной деятельности организации; эффективности и результативности деятельности организации; сохранности активов организации; соответствия требованиям законодательства и внутренних нормативных актов организации
Специалист по организации се- тей поставок	Организация сетей поставок машиностроительных организаций	Управление процессами организации сетей поставок машиностроительных организаций, обеспечивающих жизненный цикл машиностроительной продукции
Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса	Организация постпродажного обслуживания и сервиса	Организация и управление процессами постпродажного обслуживания (установки и монтажа, пусконаладочных работ, технического обслуживания, гарантийного и послегарантийного ремонта, модернизации, утилизации, интегрированной логистической поддержки) промышленной продукции различного назначения и сервисной поддержки (информационной, консультационной, технической) ее потребителей
Специалист по качеству	Профессиональная деятельность в области качества продукции (работ, услуг)	Обеспечение качества и соответствия продукции (работ, услуг) требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и нормативно-технической документации, условиям поставок и договоров для удовлетворенности потребителей и повышения конкурентоспособности продукции (работ, услуг) и организации в целом
Специалист в области промышленного дизайна производимой продукции (изделия)	Деятельность в области дизайна и проектирования промышленно изготовляемой продукции	Формообразование промышленно изготовляемой продукции (изделия) с учетом производственных и маркетинговых технологий, конструирования, материаловедения, структурных и функциональных характеристик, а также эргономических требований
Специалист по релейной защите и автоматике	Эксплуатация устройств и комплексов релейной защиты и автоматики гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции	Поддержание устройств и комплексов релейной защиты и автоматики в готовности к действию для обеспечения надежной и безаварийной работы гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы у выпускников сформированы следующие компетенции.

3.1 Универсальные компетенции выпускников (УК) и индикаторы их достижения (ИДК) (Таблица 2).

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование инди- катора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществ- лять поиск, критический анализ и синтез информа- ции, применять системный подход для решения постав- ленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Математика; Химия, Физика, Теоретическая механика; Начертательная геометрия; Цифровая культура; Теория решения изобретательских задач;

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование инди- катора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
			Компьютерная графика; Системы искусственного интел- лекта; Проектная практика; Преддипломная практика
		УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Математика;
		УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач.	Математика;
	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	Математика;
проектов решен ствующ имею:	оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2. Выбирает опти- мальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Математика;

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование инди- катора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
			Сопротивление материалов; Проектная практика; Технологическая практика; Преддипломная практика
		УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности.	Теория решения изобретательских задач; Правовая культура; Проектный практикум; Метрология, стандартизация и сертификация; Проектная практика; Технологическая практика; Преддипломная практика
	УК-3. Способен осуществ-	УК-3.1. Осознает функции и роли членов команды, собственную роль в команде. УК-3.2. Устанавливает кон-	Проектная деятельность; Технологическая практика
Командная работа и лидер- ство	лять социальное взаимодей- ствие и реализовывать свою роль в команде	такты в процессе социаль- ного взаимодействия. УК-3.3. Выбирает стратегию	Проектная деятельность; Технологическая практика
		поведения в команде в зависимости от условий.	Проектная деятельность; Технологическая практика
		УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	Основы российской государ- ственности; Проектная деятельность; Проектный практикум; Основы организации производ- ства и технологические процессы в строительстве
Коммуникация	УК-4. Способен осуществ- лять деловую коммуника- цию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федера- ции и иностранном(ых)	УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	Иностранный язык, Технический иностранный язык; Проектный практикум; Основы организации производства и технологические процессы в строительстве
	языке(ах)	УК-4.3. Использует современные информационнокоммуникационные средства в процессе деловой коммуникации	Иностранный язык, Технический иностранный язык; Основы российской государ- ственности; Проектная деятельность; Проектный практикум; Основы организации производ- ства и технологические процессы в строительстве
		УК-5.1. Понимает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.	История России; Философия; Основы российской государ- ственности
Межкультурное взаимодей- ствие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском кон-	информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникационные средства в процессе деловой коммуникации УК-5.1. Понимает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. УК-5.2. Понимает и воспринимает разнообразие общества в социально-историческом и сторическом, этическом и	
	текстах	УК-5.3. Демонстрирует навыки общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.	История России; Философия
		УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры	Основы российской государ- ственности

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование инди- катора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
		и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	
		УК-6.1. Эффективно управляет собственным временем	Философия; Проектная деятельность;
	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на ос-	УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	Философия; Проектная деятельность;
	нове принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3. Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Философия; Проектная деятельность; Метрология, стандартизация и сертификация;
Самоорганизация и само- развитие (в том числе здоровьесбережение)		УК-7.1. Понимает роль и значение физической культуры и спорта в жизни человека и общества.	Физическая культура и спорт, Общая физическая подготов-ка/Прикладная физическая культура/Адаптивная физическая культура
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профес-	УК-7.2. Применяет на практике разнообразные средства физической культуры и спорта, туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки.	Физическая культура и спорт, Общая физическая подготов-ка/Прикладная физическая культура/Адаптивная физическая культура
	сиональной деятельности	УК-7.3. Использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	Физическая культура и спорт, Общая физическая подготов-ка/Прикладная физическая культура/Адаптивная физическая культура
		УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Безопасность жизнедеятельности; Изыскательская практика; Технологическая практика;
Безопасность жизнедея- тельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедея-	УК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения потенияльной оплености и при-	Безопасность жизнедеятельности; Изыскательская практика; Технологическая практика;
	тельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении		Безопасность жизнедеятельности; Изыскательская практика; Технологическая практика;
	чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.4. Использует знания строевой, огневой и стрелковой подготовки в случае возникновения военной угрозы	Физическая культура и спорт
		УК-8.5. Применяет правовые основы воинской обя-	Правовая культура

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование инди- катора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
		занности и военной службы	
		УК-8.6. Понимает основные направления социально- экономического, политиче- ского и военно- технического развития Рос-	История России
		сийской Федерации УК-9.1. Понимает основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения профессиональных задач	Экономика; Технологическое предпринима- тельство
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.2. Применяет экономические знания при выполнении практических задач; принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Экономика; Технологическое предпринима- тельство
		УК-9.3. Использует основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач	Экономика; Технологическое предпринима- тельство
	NIC 10 C	УК-10.1. Понимает значение основных правовых категорий, сущность экстремизма и терроризма, причины их возникновения и степень влияния на развитие общества	Правовая культура
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противо-	УК-10.2. Знает законодательство в сфере противодействия коррупции, демонстрирует антикоррупционные стандарты поведения	Правовая культура
	действовать им в професси- ональной деятельности	УК-10.3. Идентифицирует и оценивает социальные риски экстремистского, террористического и коррупционного поведения, готов противодействовать им в профессиональной деятельности	Правовая культура

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников (ОПК) и индикаторы их достижения (Таблица 3).

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование инди- катора достижения ОПК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
	ОПК-1 Способен решать	ОПК.Я-1.1 Демонстрирует	Математика;
Теоретическая фундамен-	задачи профессиональной	знание основных законов	Физика;
тальная подготовка	деятельности на основе ис-	естественных и	Теоретическая механика;
	пользования теоретических	математических наук для	Химия;

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование инди- катора достижения ОПК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
	и практических основ есте- ственных и технических наук, а также математиче- ского аппарата	решения типовых задач ОПК-1.1.Определяет характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования	Основы технической механи- ки; Сопротивление материалов
		ОПК-1.2.Представляет базовые для профессиональной сферы физические процессы и явления в виде математического(их) уравнения(й)	Основы технической механи- ки; Сопротивление материалов
		ОПК-1.3.Выбирает базовые физические законы для решения задач профессиональной деятельности	Проектный практикум; Основы технической механи- ки; Сопротивление материалов
		ОПК-1.4.Решает инженерно- геометрические задачи гра- фическими способами	Проектный практикум; Компьютерная графика
	ОПК-2 Способен понимать	ОПК.Я-2.1 Обладает знаниями современных информационных технологий и методов их использования	Цифровая культура
Информационная культура	принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельно-	ОПК-2.1.Представляет информацию с помощью информационных и компьютерных технологий	Проектный практикум; Компьютерная графика; Компьютерное моделирование; Системы искусственного интеллекта
	сти	ОПК-2.2.Применяет при- кладное программное обес- печение для разработки и оформления технической документации	Проектный практикум; Компьютерная графика; Компьютерное моделирова- ние
Теоретическая профессио-	ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и норма-	ОПК-3.1.Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Инженерная геодезия; Основы водоснабжения и водоотведения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции; Строительные материалы; Основы архитектуры и строительных конструкций; Введение в инженерную деятельность; Изыскательская практика
нальная подготовка тивную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.2.Выбирает методы или методики решения задачи профессиональной деятельности	Основы водоснабжения и водоотведения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции; Основы технической механики; Сопротивление материалов; Основы архитектуры и строительных конструкций; Введение в инженерную дея-	

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование инди- катора достижения ОПК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
			тельность; Изыскательская практика
		ОПК-3.3.Оценивает инженерно-геологические условия строительства, выбирает мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствия	Инженерная геология
		ОПК-3.4.Выбирает планировочную схему здания, оценивает преимущества и недостатки выбранной планировочной схемы	Основы архитектуры и стро- ительных конструкций
		ОПК-3.5.Выбирает кон- структивную схему здания, оценивает преимущества и недостатки выбранной кон- структивной схемы	Основы архитектуры и стро- ительных конструкций
		ОПК-3.6.Выбирает габариты и типы строительных конструкций здания, оценивает преимущества и недостатки выбранного конструктивного решения	Основы архитектуры и стро- ительных конструкций
		ОПК-3.7.Оценивает условия работы строительных конструкций, оценивает взаимное влияние объектов строительства и окружающей среды	Инженерная геология; Инженерная геодезия; Основы технической механики; Сопротивление материалов; Основы архитектуры и строительных конструкций
		ОПК-3.8.Выбирает строительные материалы для строительных конструкций (изделий)	Строительные материалы
		ОПК-3.9.Определяет качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	Строительные материалы
Работа с документацией	ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и	ОПК-4.1.Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности ОПК-4.2.Выявляет основные требования норматив-	Проектный практикум; Основы архитектуры и строительных конструкций; Основы организации производства и технологические процессы в строительстве; Основы технической эксплуатации зданий и сооружений Проектный практикум; Инженерная геология;
	жилищно-коммунального хозяйства	но-правовых и нормативно- технических документов, предъявляемых к заданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспече- ния, к выполнению инже-	Инженерная геодезия; Основы водоснабжения и водоотведения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции; Основы архитектуры и стро-

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование инди- катора достижения ОПК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
		нерных изысканий в строи- тельстве	ительных конструкций; Основы технической эксплу- атации зданий и сооружений
		ОПК-4.3.Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	Основы архитектуры и стро- ительных конструкций
		ОПК-4.4.Представляет информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации	Проектный практикум; Основы архитектуры и стро- ительных конструкций
		ОПК-4.5.Составляет распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	Основы организации производства и технологические процессы в строительстве; Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
		ОПК-4.6.Проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативноправовых и нормативнотехнических документов	Проектный практикум; Инженерная геология; Инженерная геодезия; Основы водоснабжения и водоотведения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции; Основы архитектуры и строительных конструкций
		ОПК-5.1.Определяет состав работ по инженерным изыс- каниям в соответствии с поставленной залачей	Инженерная геология; Инженерная геодезия; Изыскательская практика
		ОПК-5.2.Выбирает нормативную документацию, регламентирующую проведе-	
	ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изыска-	ОПК-5.3.Выбирает способ выполнения инженерно- геодезических изысканий для строительства	Инженерная геодезия; Изыскательская практика
Изыскания	ниях, необходимых для строительства и рекон- струкции объектов строи- тельства и жилищно-	ОПК-5.4.Выбирает способ выполнения инженерно- геологических изысканий для строительства	Инженерная геология
	коммунального хозяйства	ОПК-5.5.Выполняет базовые измерения при инженерно-геодезических изысканиях для строительства	Инженерная геодезия; Изыскательская практика
		ОПК-5.6.Выполняет основные операции по инженерно-геологическим изысканиям для строительства	Инженерная геология
		ОПК-5.7.Документирует результаты инженерных изысканий	Инженерная геология; Инженерная геодезия; Изыскательская практика
		ОПК-5.8.Выбирает способ	Инженерная геология;

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование инди- катора достижения ОПК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
		обработки результатов ин- женерных изысканий	С ИДК ОПК Инженерная геодезия; Изыскательская практика
		ОПК-5.9.Выполняет требу- емые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий	Инженерная геология; Инженерная геодезия; Изыскательская практика
		ОПК-5.10.Оформляет и представляет результаты инженерных изысканий	Инженерная геология; Инженерная геодезия; Изыскательская практика
		ОПК-5.11.Контролирует соблюдение охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	Инженерная геология; Инженерная геодезия; Изыскательская практика
		ОПК-6.1.Выбирает состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование	Основы водоснабжения и водоотведения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции; Основы архитектуры и строительных конструкций; Основы организации производства и технологические процессы в строительстве
		ОПК-6.2. Выбирает исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем	Основы водоснабжения и водоотведения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции; Основы архитектуры и строительных конструкций
Проектирование. Расчетное	ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и техникозкономического обоснований их проектов, участво-	ОПК-6.3.Выбирает типовые объемно-планировочные и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения	Основы архитектуры и стро- ительных конструкций
обоснование	вать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.4.Выбирает типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями	Основы водоснабжения и водоотведения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции
		ОПК-6.5.Разрабатывает узлы строительной конструкции зданий	Основы технической механи- ки; Сопротивление материалов; Основы архитектуры и стро- ительных конструкций
		ОПК-6.6.Выполняет графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	Основы водоснабжения и водоотведения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции; Основы архитектуры и строительных конструкций; Компьютерное моделирование
		ОПК-6.7.Выбирает техноло- гические решения проекта здания, разрабатывает эле-	Основы организации производства и технологические процессы в строительстве

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование инди- катора достижения ОПК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
		менты проекта производства работ ОПК-6.8.Проверяет соответствие проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование	Основы водоснабжения и водоотведения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции; Основы архитектуры и строительных конструкций
		ОПК-6.9.Определяет основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение)	Основы технической механи- ки; Сопротивление материалов; Основы архитектуры и стро- ительных конструкций Основы водоснабжения и
		ОПК-6.10.Определяет основные параметры инженерных систем здания	водостведения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции
		ОПК-6.11.Составляет расчётные схемы здания (сооружения), определяет условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних	Основы технической механики; Сопротивление материалов; Основы архитектуры и строительных конструкций
		нагрузок ОПК-6.12.Оценивает прочность, жёсткость и устойчивость элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения	Основы технической механики; Сопротивление материалов; Компьютерное моделирование; Основы архитектуры и строительных конструкций
		ОПК-6.13.Оценивает устойчивость и деформируемость грунтового основания здания	Основы архитектуры и стро- ительных конструкций
		ОПК-6.14.Выполняет расчётное обоснование режима работы инженерных систем жизнеобеспечения здания	Основы водоснабжения и водоотведения; Основы теплогазоснабжения и вентиляции
		ОПК-6.15.Определяет базовые параметры теплового режима здания	Основы теплогазоснабжения и вентиляции
	ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать	ОПК-7.1.Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки	Метрология, стандартизация и сертификация
Управление качеством	применяемые системы менеджмента качества в про- изводственном подразделе-	ОПК-7.2.Производит документальный контроль качества материальных ресурсов	Метрология, стандартизация и сертификация
	нии с применением различ- ных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК-7.3.Выбирает методы и оценивает метрологические характеристике средства измерения (испытания)	Метрология, стандартизация и сертификация
		ОПК-7.4.Оценивает погрешность измерения, проведения проверки и калиб-	Метрология, стандартизация и сертификация

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование инди- катора достижения ОПК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
		ровки средства измерения	
		ОПК-7.5.Оценивает соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов	Метрология, стандартизация и сертификация
		ОПК-7.6.Подготовавливает и оформляет документ для контроля качества и сертификации продукции	Метрология, стандартизация и сертификация
		ОПК-7.7.Составляет план мероприятий по обеспечению качества продукции	Метрология, стандартизация и сертификация
		ОПК-7.8. Составляет локальный нормативнометодический документ производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества	Метрология, стандартизация и сертификация
		ОПК-8.1.Контролирует результаты осуществления этапов технологического процесса строительного производства	Основы организации производства и технологические процессы в строительстве
	ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать тех-	ОПК-8.2.Составляет нормативно-методический документ, регламентирующий технологический процесс	Основы организации производства и технологические процессы в строительстве
Производственно- технологическая работа	нологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетов требований произ- водственной и экологиче- ской безопасности, приме- няя известные и новые тех-	ОПК-8.3.Контролирует соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Основы организации производства и технологические процессы в строительстве
	нологии в области строи- тельства и строительной индустрии	ОПК-8.4.Контролирует со- блюдение требований охра- ны труда при осуществле- нии технологического про- цесса	Основы организации производства и технологические процессы в строительстве
		ОПК-8.5. Подготавливает документацию для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)	Основы организации производства и технологические процессы в строительстве
	ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производ-	ОПК-9.1.Составляет перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением	Основы организации производства и технологические процессы в строительстве
Организация и управление производством	ственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства	1 11	Основы организации производства и технологические процессы в строительстве
	и/или строительной инду- стрии	ОПК-9.3.Определяет квалификационный состав работников производственного подразделения	Основы организации производства и технологические процессы в строительстве

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование инди- катора достижения ОПК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
		ОПК-9.4.Составляет документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей	Основы организации производства и технологические процессы в строительстве
		среды ОПК-9.5.Контролирует соблюдение требований охраны труда на производстве	Основы организации производства и технологические процессы в строительстве
		ОПК-9.6.Контролирует со- блюдение мер по борьбе с коррупцией в производ- ственном подразделении	Основы организации производства и технологические процессы в строительстве
		ОПК-9.7.Контролирует выполнение работниками подразделения производственных процессов	Основы организации производства и технологические процессы в строительстве
		ОПК-10.1. Составляет перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности	Основы организации производства и технологические процессы в строительстве; Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
	ОПК-10 Способен осуществ- лять и организовать техниче-	ОПК-10.2.Составляет перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
Техническая эксплуатация	скую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищнокоммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	ОПК-10.3. Составляет перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
		ОПК-10.4.Оценивает результаты выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
		ОПК-10.5. Оценивает техническое состояние профильного объекта профессиональной деятельности	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений

3.3 Самостоятельно определяемые профессиональные компетенциивыпускников и индикаторы их достижения (Таблица 4 – Основные (ПКС))

2	05	T.C	T.C.	п	Таолица 4
Задача про-	Объект или	Код и	Код и наимено-	Дисциплины (модули),	Основание (ПС, код
фессиональ-	область	наименова-	вание индикато-	практики, формирующие	трудовой функции,
ной деятель-	знания	ние ПКС	ра достижения	результаты обучения, со-	другое)
ности	T		ПКС	относимые с ИДК ПКС	
0				ьности: изыскательский	т љ рт 1
Организация	Системы	ПКС-1	ПКС-1.1. Выбор	Строительная теплофизи-	ТФРТ 1
и проведе-	теплогазо-	Спо-	нормативно-	ка, Основы обеспечения	ПС-16.149 – ТФ
ние изыска-	снабжения	собность	технических или	микроклимата, Техниче-	
тельских ра-	и вентиля-	организо-	нормативно-	ская термоди-	А/01.6 ПС-16.149 – ТФ
бот	ции	вывать и	методически до-	намика;Диагностика си- стем теплогазоснабжения	11C-16.149 – 1Ψ A/02.6
		проводить работы по	кументов ре-	и вентиляции;Проектная	А/02.6 ПС-16.149 – ТФ
		инже-	гламентирую- щих проведение	практика; Преддипломная	A/03.6
		нерным	инженерных и	практика; Тепломассооб-	ПС-16.149 – ТФ
		изысканиям	техно-	менные процессы в обору-	B/01.6
		в сфере	логических	довании зданиях; Гидро-	ПС-16.149 – ТФ
		теплогазо-	изысканий в	механика систем	B/02.6
		снабжения	сфере теплога-	механика спетем	ПС-16.149 – ТФ
		и вен-	зоснабжение и		B/03.6
		тиляции	вентиляция		B/03.0
		Пилиции	вентилиции		
			ПКС-1.2. Владе-	Техническая термодина-	ТФРТ 1
			ние методами	мика, Тепломассооб-	11111
			расчетного обос-	мен;Диагностика систем	
			нования обору-	теплогазоснабжения и	
			дования систем	вентиляции; Тепловая изо-	
			теплогазоснаб-	ляция ограждающих кон-	
			жения и венти-	струкций и трубопрово-	
			ляции	дов;Проектная практика;	
				Преддипломная практи-	
				ка;Тепломасообменные	
				процессы в оборудовании	
				зданий; Гидромеханика	
				систем	
Тип задач прос		деятельности:			
Выполнение	Системы	ПКС-2	ПКС-2.1. Выбор	Теплообменные аппараты;	ТФРТ 1; ТФРТ 2;
и организа-	теплогазо-	Спо-	исходных дан-	Теплогенерирующие уста-	ТФРТ 3; ТФРТ 4;
ционно- тех-	снабжения	собность	ных для проек-	новки; Отопление; Венти-	ТФРТ 5; ТФРТ 6
ническое со-	и вентиля-	выполнять	тирования си-	ляция; Кондиционирова-	
провождение	ции	работы по	стем тепло- га-	ние возду-	ПС-16.149 – ТФ
проектных		проектиро-	зоснабжения и	ха;Теплоснабжение;Газосн	A/01.6
работ. Вы-		ванию си-	вентиляции	абжение; Энергосбе-	ПС-16.149 – ТФ
полнение		стем тепло-		режение в системах тепло-	A/02.6
обоснования		газоснабже-		газоснабжения и вентиля-	ПС-16.149 – ТФ
проектных		ния и вен-		ции; Современные систе-	А/03.6 ПС-16.149 – ТФ
решений.		тиляции		мы теплогазоснабжения	
				зданий и населенных мест; Холодоснабже-	В/01.6 ПС-16.149 – ТФ
				холодоснаоже- ние;Повышение эффек-	HC-16.149 – 1Ψ B/02.6
				тивности топливоисполь-	Б/02.6 ПС-16.149 – ТФ
				зования;Проектная прак-	B/03.6
				тика; Преддипломная	D/03.0
				практика;Инженерные си-	ПС-16.064-
				стемы высотных зданий;	TΦA/01.6
				Аварийная и противодым-	ПС-16.064-
				ная вентиляция;	TΦA/02.6
				пал вентилиция,	ПС-16.064-
					ТФВ/01.6
					ПС-16.064-
			l	<u> </u>	110 10.00-

		ТФВ/02.6
		ТФРТ 7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 10
		ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15
ПКС-2.2. Выбор нормативно-технических и нормативнометодических документов, определяющих требования для проектирования систем теплогазоснабжения и вентиляции	Теплообменные аппараты; Теплогенерирующие установки; Отопление; Вентиляция; Кондиционирование воздуха; Теплоснабжение; Газоснабжение в системах теплогазоснабжения и вентиляции; Современные системы теплогазоснабжения зданий и населенных мест; Холодоснабжение;Повышение эффективности топливоиспользования;Проектная практика; Инженерные системы высотных зданий; Аварийная и противодымная вентиляция	ТФРТ 1; ТФРТ 2; ТФРТ 3; ТФРТ 4; ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ А/01.6 ПС-16.149 – ТФ А/02.6 ПС-16.149 – ТФ В/01.6 ПС-16.149 – ТФ В/02.6 ПС-16.149 – ТФ В/03.6 ПС-16.064- ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФА/02.6 ПС-16.064- ТФВ/02.6 ПС-16.064- ТФВ/02.6 ПС-17.0064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6
ПКС-2.3. Проектирование и расчет систем тепло- газоснабжения и вентиляции	Теплообменные аппараты; Теплогенерирующие установки; Отопление; Вентиляция; Кондиционирование воздуха; Теплоснабжение; Газоснабжение; Энергосбережение в системах тепло- газоснабжения и вентиляции; Современные системы теплогазоснабжения зданий и населенных мест; Холодоснабжение; Повышение эффективности топливоиспользования; Проектная практика; Преддипломная практика; Инженерные системы высотных зданий; Аварийная и противодымная вентиляция	ТФРТ 1; ТФРТ 2; ТФРТ 3; ТФРТ 4; ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ А/01.6 ПС-16.149 – ТФ А/02.6 ПС-16.149 – ТФ В/01.6 ПС-16.149 – ТФ В/01.6 ПС-16.149 – ТФ В/03.6 ПС-16.064- ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФА/02.6 ПС-16.064- ТФА/02.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064-

					ТФВ/02.6
					ТФРТ7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 10
					ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15
			ПКС-2.4. Подготовка и оформление проектной и рабочей документации систем теплогазоснабжения и вентиляции	Теплообменные аппараты; Теплогенерирующие установки; Отопление; Вентиляция; Кондиционирование воздуха; Теплоснабжение; Газоснабжение в системах тепло- газоснабжения и вентиляции; Современные системы теплогазоснабжения зданий и населенных мест; Холодоснабжение; Повышение эффективности топливоиспользования; Проектная	ТФРТ 1; ТФРТ 2; ТФРТ 3; ТФРТ 4; ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ А/01.6 ПС-16.149 – ТФ А/02.6 ПС-16.149 – ТФ А/03.6 ПС-16.149 – ТФ В/01.6 ПС-16.149 – ТФ В/02.6 ПС-16.149 – ТФ
				практика; Преддипломная практика; Инженерные системы высотных зданий; Аварийная и противодымная вентиляция	B/03.6 ПС-16.064- ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФА/02.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/02.6
					ТФРТ7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 10 ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14;
Выполнение и организа- ционно- техническое сопровожде- ние проект- ных работ. Выполнение обоснования проектных решений.	Системы теплогазо- снабжения и вентиля- ции	ПКС-3 Спо- собность выполнять обоснова- ние про- ектных ре- шений си- стем тепло- газоснаб- жения и вентиляции	ПКС-3.1. Выбор варианта системы теплогазоснабжения и вентиляции на основе сравнения различных вариантов решений	Теплообменные аппараты; Теплогенерирующие установки; Отопление; Вентиляция; Кондиционирование воздуха; Теплоснабжение;Газоснабжение в системах тепло- газоснабжения и вентиляции; Современные системы теплогазоснабжения зданий и населенных мест Проектная практика; Преддипломная практика;	ТФРТ 15 ТФРТ 1; ТФРТ 2; ТФРТ 3; ТФРТ 4; ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ А/01.6 ПС-16.149 – ТФ А/02.6 ПС-16.149 – ТФ А/03.6 ПС-16.149 – ТФ В/01.6 ПС-16.149 – ТФ В/01.6 ПС-16.149 – ТФ
				тепловых сетей;	B/03.6 ПС-16.064- ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФА/02.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064-

		ТФВ/02.6
		ТФРТ7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 10
		ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15
ПКС-3.2. Выбор варианта компоновки системы теплогазоснаб жения и вентиляции различным оборудованием	Теплообменные аппараты; Теплогенерирующие установки; Отопление; Вентиляция; Кондиционирование воздуха; Теплоснабжение; Газоснабжение; Энергосбережение в системах теплогазоснабжения и вентиляции; Современные системы теплогазоснабжения зданий и населенных мест; Проектная практика; Преддипломная практика; Эксплуатация водяных тепловых сетей;	ТФРТ 1; ТФРТ 2; ТФРТ 3; ТФРТ 4; ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ А/01.6 ПС-16.149 – ТФ А/03.6 ПС-16.149 – ТФ В/01.6 ПС-16.149 – ТФ В/01.6 ПС-16.149 – ТФ В/02.6 ПС-16.149 – ТФ
	TOTALOGIA COTOR,	ПС-16.064- ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФА/02.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/02.6 ТФРТ7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 10 ТФРТ 11; ТФРТ 12;
ПКС-3.3.	Теплообменные аппараты;	ΤΦΡΤ 13; ΤΦΡΤ 14; ΤΦΡΤ 15 ΤΦΡΤ 1; ΤΦΡΤ 2;
Подготовка и оформление технического обоснования систем теплогазоснаб жения и вентиляции	Теплогенерирующие установки; Отопление; Вентиляция; Кондиционирование воздуха; Теплоснабжение; Газоснабжение; Энергосбережение в системах теплогазоснабжения и вентиляции; Современные системы теплогазоснабжения зданий	ТФРТ 3; ТФРТ 4; ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ А/01.6 ПС-16.149 – ТФ А/02.6 ПС-16.149 – ТФ А/03.6 ПС-16.149 – ТФ
	и населенных мест;Проектная практика; Преддипломная практика; Эксплуатация водяных тепловых сетей;	В/01.6 ПС-16.149 – ТФ В/02.6 ПС-16.149 – ТФ В/03.6
		ПС-16.064- ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФА/02.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6
		ПС-16.064- ТФВ/02.6 ТФРТ7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 10 ТФРТ 11; ТФРТ 12;

Тин задам профессиональной деятельности: технологический Тин задам профессиональной деятельного деятельно						ТФРТ 13; ТФРТ 14;
ПКС-4.2 ПКС						
я и теплогаюс пеменение монтажных и и нападкения нападкения и нападкения нападкения нападкения нападкения и нападкения напад						
я вать работы по монтажу и наладаем по монтажу и наладаем по монтажу и наладаем систем сидонавосная басения и вентилиции вентилици вентилиции вентилици вентилиции вентилици вентилиции вентилици вентилици вентилици вентилици вентилици вентили	яи	теплогазос	Спо-	нормативно-	Кондиционирование возду-	ТФРТ 3; ТФРТ 4;
яналащее заеменов систем теплогазос избежения и вентилящии вентия вентилящии вентилящи вентилящии вентилящии вентилящии вентилящии вентилящи вентилящии вентилящии вентилящии вентилящи вентиля		вентиляции	-	' '	снабжение; Диагностика	ПС-16.149 – ТФ
ентилящий вентилящий			и наладке	наладке систем	Автоматизация систем	ПС-16.149 – ТФ
Вентиляции Торит Пистемах теплотазоснабжения и пентиляции Петра Петр			систем	жения и	вентиляции;	ПС-16.149 – ТФ A/03.6
Вопросы селоначеной в системах теплогазоснабжения и вентиляции ПКС-4.2 Подготовка монтажных и пуско- наладочных работ систем теплогазоснабжения и вентиляции; Двагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Двагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Двагностика систем теплогазоснабжения в нентиляции; Двагностика и в нентиляции; Двагностика и в нентиляции; Двагности теплогазоснабжения в нентиляции; Двагностика и в нентиляции; Двагностика и в нентиляции; Двагностика и в нентиляции; Двагности теплогазоснабжения в нентиляции; Двагностика и прет з двагности и двагностика и прет з двагности и прет з двагностика и прет з двагностика и прет з двагностика и прет з дв					Эксплуатация водяных	B/01.6
ТФАО1.6 ПС-16.064- ТФВО2.6 ПС-16.064- ТФВО2.6 ПС-16.064- ТФВО2.6 ПС-16.064- ТФВО2.6 ПС-16.064- ТФВО2.6 ПС-16.064- ТФВТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15; ТФРТ 15 ТФРТ 17; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 17; ТФРТ 12; ТФРТ 17; ТФРТ 12; ТФРТ 18; ТФРТ 14; ТФРТ 17; ТФРТ 12; ТФРТ 17; ТФРТ 12; ТФРТ 18; ТФРТ 14; ТФРТ 17; ТФРТ 12; ТФРТ 18; ТФРТ 14; ТФРТ 17; ТФРТ 12; ТФРТ 18; ТФРТ 12; ТФРТ 18; ТФРТ 12; ТФРТ 15; ТФРТ 2; ТФРТ 15; ТФРТ 2; ТФРТ 15; ТФРТ 2; ТФРТ 16, 149 – ТФ А/01.6 ПС-16.149 – ТФ А/03.6 ПС-16.149 – ТФ В/03.6 ПС-16.149 – ТФ В/03.6 ПС-16.149 – ТФ В/03.6 ПС-16.169 – ТФ В/03.6 ПС-16.169 – ТФ В/03.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.7 ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 13; ТФРТ 14;					в системах теплогазоснабже-	ПС-16.149 – ТФ
ТОБА/О2.6 ПС-16.064- ТОВ/01.6 ПС-16.064- ТОВ/01.6 ПС-16.064- ТОВ/01.6 ПС-16.064- ТОВ/01.6 ПС-16.064- ТОВ/02.6 ТОРТТ; ТОРТ 8; ТОРТ 9; ТОРТ 11; ТОРТ 12; ТОРТ 11; ТОРТ 12; ТОРТ 11; ТОРТ 12; ТОРТ 11; ТОРТ 12; ТОРТ 13; ТОРТ 4; ТОРТ 13; ТОРТ 4; ТОРТ 13; ТОРТ 4; ТОРТ 13; ТОРТ 4; ТОРТ 13; ТОРТ 14; ТОРТ 13; ТОРТ 12; ТОРТ 11; ТОРТ 12; ТОРТ 13; ТОРТ 14; ТОРТ 13; ТОРТ 13; ТОРТ 14; ТОРТ 14						ТФА/01.6
ПКС-4.2 Подтотовка монтажных и пуско- нападочных работ систем теплогазоснаб жения и вент илящии Птилящии Птилетика А/01.6 Птилетика В/01.6 Птилетика В/01.6 Птилетика В/03.6 Птилетика Птилетика						ТФА/02.6
ПКС-4.2 Подтотовка монтажных и пуско- наладочных работ систем тепло- теплогазоснаб жения и вентиляции Пиляции Пиляции						ПС-16.064-
ПКС-4.2 Подготовка монтажных и пуско- наладочных работ систем теплогазоснаб жения и вентиляции вентиляции вентиляции вентиляции вентиляции вентиляции и вентиляции и вентиляции						ТФРТ7; ТФРТ 8;
ПКС-4.2 Подготовка монтажных и пуско- наладочных работ систем теплогазоснаб жения и вен- тиляции Технологическая практика; Оксплуатация водяных тепловых сетей Вопросы безопасности в системах теплогазоснабжения и вентиляции Технологическая практика; Оксплуатация водяных тепловых сетей Вопросы безопасности в системах теплогазоснабжения и вентиляции ПС-16.149 – ТФ А/02.6 ПС-16.149 – ТФ А/03.6 ПС-16.149 – ТФ А/03.6 ПС-16.149 – ТФ В/03.6 ПС-16.064- ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФВ/02.6 ТОРТ 7; ТФРТ 8; ТФРТ 7; ТФРТ 10; ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14;						ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14;
Подготовка монтажных и пуско- наладочных работ систем теплогазоснаб жения и вентилящии теплогазоснаб жения и вентилящии теплогазоснаб жения и вентилящии теплогазоснабжения и вентилящии; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентилящии; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентилящии; Диагностика систем тепловых сетей Вопросы безопасности в систем х теплогазоснабжения и вентилящии тепловых сетей Вопросы безопасности в систем х теплогазоснабжения и вентилящии теплогазоснабжения и вентилящии тепловых сетей Вопросы безопасности в систем х теплогазоснабжения и вентилящии теплогазоснабжения и вентилящии тепловара со пред пред пред пред пред пред пред пред				ПКС 4.2	Отоппаниа: Вантипания:	
работ систем теплогазоснаб жения и вентиляции теплогазоснаб жения и вентиляции; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Технологическая практика; Преддипломная практика; Эксплуатация водяных тепловых сетей Вопросы безопасности в системах теплогазоснабжения и вентиляции ПС-16.149 – ТФ В/03.6 ПС-16.149 – ТФ В/03.6 ПС-16.149 – ТФ В/03.6 ПС-16.149 – ТФ В/03.6 ПС-16.149 – ТФ В/02.6 ПС-16.149 – ТФ В/03.6 ПС-16.149				Подготовка монтажных и	Кондиционирование воздуха; Теплоснабжение; Газо-	ТФРТ 3; ТФРТ 4;
жения и вентиляции; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Технологическая практика; Преддипломная практика; Эксплуатация воляных тепловых сетей Вопросы безопасности в системах теплогазоснабжения и вентиляции ПС-16.149 — ТФ В/02.6 ПС-16.149 — ТФ В/03.6 ПС-16.149 — ТФ В/03.6 ПС-16.064- ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФА/02.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/02.6 ТФРТ 7; ТФРТ 18; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14;				наладочных работ систем	систем тепло- газоснабжения и вентиля-	A/01.6
и вентиляции; Технологическая практика; Преддипломная практика; Эксплуатация водяных тепловых сетей Вопросы безопасности в системах теплогазоснабжения и вентиляции ПС-16.149 — ТФ В/02.6 ПС-16.149 — ТФ В/03.6 ПС-16.064- ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-17.064- ТФВ/01.6 ПС-17.064- ТФВ/01.6 ПС-18.064- ТФВ/01.6 ПС-18.149 — ТФ В/02.6 ПС-16.149 — ТФ В/03.6				жения и вен-	теплогазоснабжения и вен-	A/02.6
Преддипломная практика; Эксплуатация водяных тепловых сетей Вопросы безопасности в системах теплогазоснабжения и вентиляции ПС-16.064- ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/02.6 ТФРТ 7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 10 ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14;					и вентиляции;	ПС-16.149 – ТФ
Вопросы безопасности в системах теплогазоснабжения и вентиляции ПС-16.064- ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/02.6 ТФРТ 7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 10 ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14;					Преддипломная практика; Эксплуатация водяных	ПС-16.149 – ТФ В/02.6
ния и вентиляции ПС-16.064- ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФА/02.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/02.6 ТФРТ 7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 10 ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14;					Вопросы безопасности	
ТФА/02.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/02.6 ТФРТ 7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 10 ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14;						ТФА/01.6
ПС-16.064- ТФВ/02.6 ТФРТ 7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 10 ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14;						ТФА/02.6 ПС-16.064-
ТФРТ 7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 10 ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14;						ПС-16.064-
ТФРТ 13; ТФРТ 14;						ТФРТ 7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 10
1 1 1 1 1 1 1						

	1		
	ПКС-4.3	Отопление;Вентиляция;	ТФРТ 1; ТФРТ 2;
	Проведение	Кондиционирование воздуха;	ТФРТ 3; ТФРТ 4;
	монтажных и	Теплоснабжение;Газо-	ТФРТ 5; ТФРТ 6
	пусконаладоч-	снабжение; Автоматизация	TC 16 140 TA
	ных работ	систем теплогазоснабжения	ПС-16.149 – ТФ
	систем	и вентиляции; Диагностика	А/01.6 ПС-16.149 – ТФ
	теплогазоснаб	систем теплогазоснабжения	A/02.6
	жения и	и вентиляции; Диагностика систем теплогазоснабжения	ПС-16.149 – ТФ
	вентиляции	и	A/03.6
		вентиляции; Технологическая	ПС-16.149 – ТФ
		практика; Преддипломная	B/01.6
		практика;Эксплуатация	ПС-16.149 – ТФ
		водяных тепловых сетей	B/02.6
		Вопросы безопасности	ΠC -16.149 – $T\Phi$
		в системах теплогазоснабже-	B/03.6
		ния и вентиляции	
		,	ПС-16.064-
			ТФА/01.6
			ПС-16.064-
			ТФА/02.6
			ПС-16.064-
			ТФВ/01.6
			ПС-16.064- ТФВ/02.6
			ТФВ/02.6 ТФРТ 7; ТФРТ 8;
			ТФРТ 7, ТФРТ 8, ТФРТ 9; ТФРТ 10
			ТФРТ 11; ТФРТ 12;
			ТФРТ 13; ТФРТ 14;
			ТФРТ 15
	ПКС-4.4	Отопление; Вентиляция;	ТФРТ 1; ТФРТ 2;
	Подготовка и	Кондиционирование возду-	ТФРТ 3; ТФРТ 4;
	ттодготовка и		19113.19117.
	составление	ха; Теплоснабжение; Газо-	ТФРТ 5; ТФРТ 6
	1 1		
	составление	ха; Теплоснабжение; Газо-	
	составление документации	ха; Теплоснабжение; Газоснабжение; Гидромеханика	ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ A/01.6
	составление документации на проведение	ха; Теплоснабжение; Газо- снабжение; Гидромеханика систем; Диагностика	ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ A/01.6 ПС-16.149 – ТФ
	составление документации на проведение монтажных и пуско- наладочных	ха; Теплоснабжение; Газо- снабжение; Гидромеханика систем; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Автоматизация систем	ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ А/01.6 ПС-16.149 – ТФ А/02.6
	составление документации на проведение монтажных и пуско- наладочных работ систем	ха; Теплоснабжение; Газо- снабжение; Гидромеханика систем; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Автоматизация систем теплогазоснабжения и	ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ А/01.6 ПС-16.149 – ТФ А/02.6 ПС-16.149 – ТФ
	составление документации на проведение монтажных и пуско- наладочных работ систем теплогазоснаб	ха; Теплоснабжение; Газо- снабжение; Гидромеханика систем; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции; Диагностика	ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ А/01.6 ПС-16.149 – ТФ А/02.6 ПС-16.149 – ТФ А/03.6
	составление документации на проведение монтажных и пуско- наладочных работ систем теплогазоснаб жения и вен-	ха; Теплоснабжение; Газо- снабжение; Гидромеханика систем; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции; Диагностика систем теплогазоснабжения	ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ А/01.6 ПС-16.149 – ТФ А/02.6 ПС-16.149 – ТФ А/03.6 ПС-16.149 – ТФ
	составление документации на проведение монтажных и пуско- наладочных работ систем теплогазоснаб	ха; Теплоснабжение; Газо- снабжение; Гидромеханика систем; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции; Диагностика систем теплогазоснабжения	ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ А/01.6 ПС-16.149 – ТФ А/02.6 ПС-16.149 – ТФ А/03.6 ПС-16.149 – ТФ
	составление документации на проведение монтажных и пуско- наладочных работ систем теплогазоснаб жения и вен-	ха; Теплоснабжение; Газо- снабжение; Гидромеханика систем; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Технологическ	ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ А/01.6 ПС-16.149 – ТФ А/02.6 ПС-16.149 – ТФ А/03.6 ПС-16.149 – ТФ В/01.6 ПС-16.149 – ТФ
	составление документации на проведение монтажных и пуско- наладочных работ систем теплогазоснаб жения и вен-	ха; Теплоснабжение; Газо- снабжение; Гидромеханика систем; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Технологическ ая практика;	ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ
	составление документации на проведение монтажных и пуско- наладочных работ систем теплогазоснаб жения и вен-	ха; Теплоснабжение; Газо- снабжение; Гидромеханика систем; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Технологическ ая практика; Преддипломная прак-	ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ
	составление документации на проведение монтажных и пуско- наладочных работ систем теплогазоснаб жения и вен-	ха; Теплоснабжение; Газо- снабжение; Гидромеханика систем; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Технологическ ая практика; Преддипломная прак- тика; Эксплуатация водяных	ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ
	составление документации на проведение монтажных и пуско- наладочных работ систем теплогазоснаб жения и вен-	ха; Теплоснабжение; Газо- снабжение; Гидромеханика систем; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Технологическ ая практика; Преддипломная прак- тика; Эксплуатация водяных тепловых сетей	ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ
	составление документации на проведение монтажных и пуско- наладочных работ систем теплогазоснаб жения и вен-	ха; Теплоснабжение; Газо- снабжение; Гидромеханика систем; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Технологическ ая практика; Преддипломная прак- тика; Эксплуатация водяных тепловых сетей Вопросы безопасности	ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ
	составление документации на проведение монтажных и пуско- наладочных работ систем теплогазоснаб жения и вен-	ха; Теплоснабжение; Газо- снабжение; Гидромеханика систем; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Технологическ ая практика; Преддипломная прак- тика; Эксплуатация водяных тепловых сетей Вопросы безопасности в системах теплогазоснабже-	ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ
	составление документации на проведение монтажных и пуско- наладочных работ систем теплогазоснаб жения и вен-	ха; Теплоснабжение; Газо- снабжение; Гидромеханика систем; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Технологическ ая практика; Преддипломная прак- тика; Эксплуатация водяных тепловых сетей Вопросы безопасности	ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ
	составление документации на проведение монтажных и пуско- наладочных работ систем теплогазоснаб жения и вен-	ха; Теплоснабжение; Газо- снабжение; Гидромеханика систем; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Технологическ ая практика; Преддипломная прак- тика; Эксплуатация водяных тепловых сетей Вопросы безопасности в системах теплогазоснабже-	ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ
	составление документации на проведение монтажных и пуско- наладочных работ систем теплогазоснаб жения и вен-	ха; Теплоснабжение; Газо- снабжение; Гидромеханика систем; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Технологическ ая практика; Преддипломная прак- тика; Эксплуатация водяных тепловых сетей Вопросы безопасности в системах теплогазоснабже-	ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ
	составление документации на проведение монтажных и пуско- наладочных работ систем теплогазоснаб жения и вен-	ха; Теплоснабжение; Газо- снабжение; Гидромеханика систем; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Технологическ ая практика; Преддипломная прак- тика; Эксплуатация водяных тепловых сетей Вопросы безопасности в системах теплогазоснабже-	ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ
	составление документации на проведение монтажных и пуско- наладочных работ систем теплогазоснаб жения и вен-	ха; Теплоснабжение; Газо- снабжение; Гидромеханика систем; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Технологическ ая практика; Преддипломная прак- тика; Эксплуатация водяных тепловых сетей Вопросы безопасности в системах теплогазоснабже-	ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ
	составление документации на проведение монтажных и пуско- наладочных работ систем теплогазоснаб жения и вен-	ха; Теплоснабжение; Газо- снабжение; Гидромеханика систем; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Технологическ ая практика; Преддипломная прак- тика; Эксплуатация водяных тепловых сетей Вопросы безопасности в системах теплогазоснабже-	ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ
	составление документации на проведение монтажных и пуско- наладочных работ систем теплогазоснаб жения и вен-	ха; Теплоснабжение; Газо- снабжение; Гидромеханика систем; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Технологическ ая практика; Преддипломная прак- тика; Эксплуатация водяных тепловых сетей Вопросы безопасности в системах теплогазоснабже-	ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ
	составление документации на проведение монтажных и пуско- наладочных работ систем теплогазоснаб жения и вен-	ха; Теплоснабжение; Газо- снабжение; Гидромеханика систем; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Технологическ ая практика; Преддипломная прак- тика; Эксплуатация водяных тепловых сетей Вопросы безопасности в системах теплогазоснабже-	ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ
	составление документации на проведение монтажных и пуско- наладочных работ систем теплогазоснаб жения и вен-	ха; Теплоснабжение; Газо- снабжение; Гидромеханика систем; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Технологическ ая практика; Преддипломная прак- тика; Эксплуатация водяных тепловых сетей Вопросы безопасности в системах теплогазоснабже-	ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ
	составление документации на проведение монтажных и пуско- наладочных работ систем теплогазоснаб жения и вентиляции	ха; Теплоснабжение; Газо- снабжение; Гидромеханика систем; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции; Диагностика систем теплогазоснабжения и вентиляции; Технологическ ая практика; Преддипломная прак- тика; Эксплуатация водяных тепловых сетей Вопросы безопасности в системах теплогазоснабже-	ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ

Писто Пис			HIC 7	HICC. I.D. C		TADE 1 TADE 1
	Организаци	Системы	ПКС-5.	ПКС-5.1 Выбор	Отопление; Теплоснабже-	ТФРТ 1; ТФРТ 2;
выше серыного желизуатаци- отникх работ и по пехищее силуатаци- отникх работ по по пехищее конструк- шил систем теплогало- податовления и вентилящий податования податовления и вентилящий податования податовления под				-		
виспо- экс- пилуатани- опных работ минированы минир	•					1ΦΓΓ 5, 1ΦΓΓ 0
техничес саму обслуждае нипо демогру, ремогру, ремогру, ремогру, епи систем теплотало-теплоской дин и жентилиции техничес действа негологато-теплоской дин и жентилиции технический контроль выпольнения работ по технический контроль выпольнения по технический контроль выпольнения по технический контроль выпольнения по технический контроль выпольных предулать действа по технический контроль выпольных предуления предуления предуления по технический контроль выпольных предулений по техн	_					ПС-16.149 – ТФ
овных работ скому об- вниго, ре- монетрук- пит систем теплогазо- скабжения пантильна прит пентильна прит ПКС-5.2 Техми- ческий и техно- логический и кентившии ПС-16.149 – То АОС-6 ПС-16.14		1,1111	-		' '	
сваудивания пистем пенногаю свабожения и вентилящии вентилящий вентилящии вентилящи вентильщи вентилящи вентильщи вентильщим в	_				1 /	
мину ре- конструк- цин систем теплогало- снабжения и и вентиляции ——————————————————————————————————	1		-			
жопструк- щии систем теплогазо- снабжения и вентиляции п вентиля щии ПКС-5.2 Техьно- ческий и техно- потический кон- гроль выполне- ния работи текциическому обслуживанию и ремонту систем теплогазоснаб- жения ТПС-16.149 – ТФ В/02.6 ПС-16.064- ТФР 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ В/02.6 ПС-16.064- ТФР 10; ТФРТ 15; ТФРТ 16 ТФРТ 15; ТФРТ 16 ТФРТ 15; ТФРТ 16 ТФР 11; ТФРТ 12; ТФРТ 15; ТФРТ 6 СПС-16.149 – ТФ А/0.16 ПС-16.149 – ТФ В/02.6 ПС-16.149 – ТФ В/03.6 ПС-16.064- ТФР 17; ТФРТ 8 В/04.6 ПС-16.064- ТФР 17; ТФРТ 8 В/04.6 ПС-16.064- ТФР 17; ТФРТ 15 ТФРТ 17; ТФРТ 15 ПС-16.064- ТФР 17; ТФРТ 15 ТФРТ 17; ТФРТ 12; ТФРТ 14; ТФРТ 15; ТФРТ 16; ТФРТ 16; ТФРТ 17; ТФРТ 16; ТФРТ 16; ТФРТ 16; ТФРТ 16; ТФРТ 16; ТФРТ 16;			нию, ре-	=		ПС-16.149 – ТФ
при систем теплогарос спабжения и вентиляции вентиляции и пентиляции			монту, ре-	ционирования	ния и вентиляции	
пеплогазо- спабления и вентиля- ции IRC-5.2 Техни- ческий и техно- логический кон- троль выполнение; Теплоснабже- ния работ по техническому обслуживанию и ремонту систем теплогазоснаб- жения IRC-5.2 Техни- ческий и техно- логический кон- троль выполнение; Теплоснабже- ния в вентиляции; Тактоматизация практивный работ по техническому обслуживанию и ремонту систем теплогазоснаб- жения IRC-5.2 Техни- ческий и техно- логическай и техно- логическай и практива, предвилюмава практива, предвильсивая практива, предвильсивая практива, предвильсивая практива, предвильсивая практива, предвильсивая практива, предвильсивая практива, предвильсива трактива, предвильсива практива, предвильсива трактива, предвильсива практива, предвильсива практива, предвильсива техно- логическая и практива, предвильсива практива, пред тработ по пред 1.14 — ТФ вид.6 пред 1.15 — ТФРТ 1.17 — ТФРТ						
Вистиля Вис			· ·			
ПКС-5.2 Технический и техно- логический и техно- логический и техно- логический и техно- логический и техно- потехническому обслуживанию и ремонту систем теплогазоснаб- жения Отопление; Теплоснабже- ние; Газоснабжение; Вен- ремонту систем теплогазоснаб- жения Отопление; Теплоснабже- ние; Газоснабжение; Вен- ремонту систем теплогазоснаб- жения Отопление; Теплоснабже- ние; Газоснабжения; Вен- ремонту систем теплогазоснаб- жения Отопление; Теплоснабже- ние; Газоснабжение; Вен- рероды безопасности в системах теплогазоснабже- ния и вентиляции ПС-16.149 — ТФ А/0.1.6 ПС-16.149 — ТФ А/0.3.6 ПС-16.149 — ТФ В/0.2.6 ПС-16.149 — ТФ В/0.2.6 ПС-16.064— ТФА/0.1.6 ПС-16.064— ТФА/0.2.6 ПС-16.064— ТФА/0.2.6 ПС-16.064— ТФА/0.2.6 ПС-16.064— ТФА/0.2.6 ПС-16.064— ТФА/0.2.6 ПС-16.064— ТФА/0.2.6 ПС-16.064— ТФВ/0.2.6 ПС-16.064— ТФВ/0.2				вентиляции		
ПКС-5.2 Технический и техно- догический кон- провы выполнення работ по техническому обслуживанию и ремонту систем тецногазоснаб- жения работ по техническом у обслуживанию и ремонту систем тецногазоснаб- жения пентилиции						
ПС-16.064— ТФА/01.6 ПС-16.064— ТФА/02.6 ПС-16.064— ТФВ/01.6 ПС-16.064— ТФВ/01.6 ПС-16.064— ТФВ/01.6 ПС-16.064— ТФВ/01.6 ПС-16.064— ТФВ/01.6 ПС-16.064— ТФВ/01.7 ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 13; ТФРТ 13; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 17; ТФРТ 2; ТФРТ 17; ТФРТ 3; ТФРТ 16, 149 — ТФ В/03.6 ПС-16.149 — ТФ В/03.6 ПС-16.064— ТФА/01.6 ПС-16.064— ТФА/01.6 ПС-16.064— ТФА/01.6 ПС-16.064— ТФВ/01.6 ПС-16.064— ТФВ/02.6 ПС-16.064— ТФВ/02.6 ПС-16.064— ТФВ/02.6 ПС-16.064— ТФВ/02.6 ПС-17, ТФРТ 3; ТФРТ 17; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 18; ТФРТ 9; ТФРТ 18; ТФРТ 9; ТФРТ 18; ТФРТ 9; ТФРТ 18; ТФРТ 17; ТФРТ 12; ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 11; ТФРТ 11; ТФРТ 11;						
ТФАО1.6 ПС-16.064- ТФВО1.6 ПС-16.064- ТФВО2.6 ПС-16.064- ТФВО2.6 ПС-16.064- ТФРТ 1; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15 ПФРТ 1, ТФРТ 1, ТФРТ 15 ПФРТ 1, ТФРТ 1, ТФРТ 15 ПФРТ 1, ТФРТ 1			ции			D/02.0
ТФАО1.6 ПС-16.064- ТФВО1.6 ПС-16.064- ТФВО2.6 ПС-16.064- ТФВО2.6 ПС-16.064- ТФРТ 1; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15 ПФРТ 1, ТФРТ 1, ТФРТ 15 ПФРТ 1, ТФРТ 1, ТФРТ 15 ПФРТ 1, ТФРТ 1						ПС-16.064-
ПКС-5.2 Технический и технологический и техно- иня работ по техническому обслуживанию и ремонту систем теплогазоснабжения и ментиляции (техно- иня и ментиляции (техно- ин						
ПС-16.064- ТФВ/0.6 ПС-16.064- ТФВ/0.26						ПС-16.064-
ТФВ 0.1.6 ПС 16.064- ТФВ 0.2.6 ТФРТ 7; ТФРТ 8; ТФРТ 13; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15 ПКС-5.2 Техни- ческий и техно- логический и техно- логический и техно- птроль выполне- ния работ по техническому обслуживанию и ремонту систем теплогазоснаб- жения Вопросы безопасности в системах теплогазоснабжения и вентилящии в предупилюмная практика Преддипломная практика ПС-16.149 – ТФ А/0.2.6 ПС-16.149 – ТФ В/0.2.6 ПС-16.149 – ТФ В/0.2.6 ПС-16.149 – ТФ В/0.2.6 ПС-16.149 – ТФ В/0.2.6 ПС-16.164 – ТФ В/0.2.6 ПС-16.064- ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФР/01.7 ТФР/						
ПС-16.064- ТФВ/02.6 ПС-16.064- ТФВ/02.6 ПКС-5.2 Технический и технологический контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем теплогазоснабжения пельогазоснабжения и вентиляции; Технологическая преддипломная практика; П						
ТФВ/02.6 ТФРТ 7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 10 ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15; ТФРТ 15; ТФРТ 15; ТФРТ 15; ТФРТ 15; ТФРТ 16 ПКС-5.2 Технический инс газоснабжение; Вентилящия, Автоматизация и работ по техническому обслуживанию и ремонту систем теплогазоснабжения в предлипломная практика; Пос-16.149 — ТФ А/03.6 Вопросы безопасности в системах теплогазоснабжения и вентилящии А/03.6 ПС-16.149 — ТФ В/01.6 ПС-16.149 — ТФ В/03.6 ПС-16.169 — ТФ В/03.6 ПС-16.169 — ТФ В/03.6 ПС-16.064 — ТФА/02.6 ПС-16.064 — ТФА/02.6 ПС-16.064 — ТФВ/02.6 ТФРТ 7; ТФРТ 8; ТФРТ 15; ТФРТ 15; ТФРТ 15; ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 11; ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 11;						
ТФРТ 7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15 ТФРТ 13; ТФРТ 15 ТФРТ 15 ТФРТ 15 ТФРТ 15; ТФРТ 15 ТФРТ 15; ТФРТ 15; ТФРТ 15; ТФРТ 16; ТФРТ 15; ТФРТ 16; ТФРТ 15; ТФРТ 16; Т						
ТФРТ 9; ТФРТ 10 ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15 ПКС-5.2 Технический контроль Выполнение; Педзоснабжение; Вентиляция работ по техническому обслуживанию и ремонту систем теплогазоснабжения в системах геплогазоснабжения и вентиляции предмения Отопление; Теплоснабжение; Вентиляция; Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции; Технологическая практика; Предлиломная практика; Предлиломная практика; По-16.149 – ТФ А/01.6 ПС-16.149 – ТФ В/01.6 ПС-16.149 – ТФ В/01.6 ПС-16.149 – ТФ В/03.6 ПС-16.149 – ТФ В/03.6 ПС-16.149 – ТФ В/03.6 ПС-16.064— ТФА/01.6 ПС-16.064— ТФА/01.6 ПС-16.064— ТФВ/01.6 ПС-16.19— ТФВ/01.6 ПС-16.064— ТФВ/01.6 ПС-16.064— ТФВ/01.6 ПС-16.064— ТФВ/01.6 ПС-16.064— ТФВ/01.6 ПС-16.064— ТФВ/01.6 ПС-16.19— ТФВ/01.6 ПС-16.064— ТФВ/0						1ΨΒ/02.6
ТФРТ 9; ТФРТ 10 ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15; ТФРТ 15; ТФРТ 16; ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 36; ТФРТ 4; ТФРТ 37; ТФРТ 6; ТФРТ 37; ТФРТ 6; ТФРТ 37; ТФРТ 6; ТФРТ 57; ТФРТ 6; ТФРТ 16;						T₼₽T 7· T₼₽T ዩ·
ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15 ПКС-5.2 Технический и технологический контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем теплогазоснабжения в витиляции; Тапрат 3; ТФРТ 3; ТФРТ 6 ТФРТ 13; ТФРТ 15 ТФРТ 15 ТФРТ 17; ТФРТ 15 ТФРТ 17; ТФРТ 17 ТФРТ 17; ТФРТ 17 ТФРТ 17; ТФРТ 17 ТФРТ						
ПКС-5.2 Технический и технологический и технологический контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем теплогазоснабжения вопросы безопасности в системах теплогазоснабжения и вентилящии в систем теплогазоснабжения в системах теплогазоснабжения в системах теплогазоснабжения и в вентилящии в системах теплогазоснабжения в системах теплогазоснабжения и в вентилящии пС-16.149 – ТФ А/0.6 ПС-16.149 – ТФ В/0.6 ПС-16.149 – ТФ В/0.6 ПС-16.169 – ТФ В/0.6 ПС-16.064 ТФА/0.1.6 ПС-16.064 ТФА/0.1.6 ПС-16.064 ТФА/0.1.6 ПС-16.064 ТФВ/0.6 ПС-						14117, 141110
ПКС-5.2 Технический и технологический и технологический контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем теплогазоснабжения вопросы безопасности в системах теплогазоснабжения и вентилящии в систем теплогазоснабжения в системах теплогазоснабжения в системах теплогазоснабжения и в вентилящии в системах теплогазоснабжения в системах теплогазоснабжения и в вентилящии пС-16.149 – ТФ А/0.6 ПС-16.149 – ТФ В/0.6 ПС-16.149 – ТФ В/0.6 ПС-16.169 – ТФ В/0.6 ПС-16.064 ТФА/0.1.6 ПС-16.064 ТФА/0.1.6 ПС-16.064 ТФА/0.1.6 ПС-16.064 ТФВ/0.6 ПС-						ТФРТ 11; ТФРТ 12;
ПКС-5.2 Технический и технологический контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем теплогазоснаб-жения в системах теплогазоснабжения в системах теплогазоснабжения и вентиляции (пс-16.149 – тф А/0.2.6 пс-16.149 – тф В/0.1.6 пс-16.164 – тф В/0.1.6 пс-16.164 – тф В/0.1.6 пс-16.064 — тф В/0.1.6 пс-16.164 — тф В/0.1 пс-1						
ческий и технологический контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем теплогазоснабжения Вопросы безопасности в системах теплогазоснабжения и вентилящии ПС-16.149 – ТФ А/01.6 ПС-16.149 — ТФ А/03.6 ПС-16.149 — ТФ В/02.6 ПС-16.064— ТФА/01.6 ПС-16.064— ТФА/01.6 ПС-16.064— ТФВ/02.6 П						
логический контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем теплогазоснаб-жения вения и вентилящии; Технологическая практика; Преддипломная практика; Преддипломная практика; Преддипломная практика; Предипломная практика; ПС-16.149 – ТФ А/03.6 ПС-16.149 – ТФ В/02.6 ПС-16.149 – ТФ В/02.6 ПС-16.064—ТФА/01.6 ПС-16.064—ТФА/02.6 ПС-16.064—ТФВ/02.6 ПС-16.064—ТФВ/02.6 ПС-16.064—ТФВ/02.6 ПС-16.064—ТФВ/02.6 ПС-16.064—ТФВ/02.6 ПС-17.0064—ТФВ/02.6 ПС-16.064—ТФВ/02.6 ПС-16.064—ТФ						
троль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем теплогазоснабжения практика вопросы безопасности в системах теплогазоснабжения и вентиляции ПС-16.149 — ТФ А/02.6 ПС-16.149 — ТФ В/01.6 ПС-16.149 — ТФ В/01.6 ПС-16.149 — ТФ В/03.6 ПС-16.149 — ТФ В/03.6 ПС-16.149 — ТФ В/03.6 ПС-16.169 — ТФ В/03.6 ПС-16.064— ТФА/01.6 ПС-16.064— ТФА/02.6 ПС-16.064— ТФВ/01.6 ПС-16.064— ТФВ/01.6 ПС-16.064— ТФВ/02.6 ПС-16.064— ТФВ/01.6 ПС-16.064— ТФВ/02.6 ПС-16.064— ТФВ/01.6 ПС-16.064—						
ния работ по техническому обслуживанию и ремонту систем теплогазоснабжения ния и вентиляции; Технологическая практика; Преддипломная практика Вопросы безопасности в системах теплогазоснабжения и вентиляции пия и вентиляции пия и вентиляции пия и вентиляции; Технологическая практика; ПС-16.149 — ТФ А/03.6 пС-16.149 — ТФ В/02.6 пС-16.149 — ТФ В/02.6 пС-16.149 — ТФ В/02.6 пС-16.064— ТФА/01.6 пС-16.064— ТФА/02.6 пС-16.064— ТФВ/01.6 пС-16.064— ТФВ/01.6 пС-16.064— ТФВ/02.6 пС-16.064						ТФРТ 5; ТФРТ 6
техническому обслуживанию и ремонту ситем теплогазоснабжения в системах теплогазоснабжения и вентиляции в системах теплогазоснабжения в системах теплогазоснабж				-		ПС 17 140 ТФ
обслуживанию и ремонту систем теплогазоснабжения Преддипломная практика Вопросы безопасности в системах теплогазоснабжения и вентиляции ПС-16.149 — ТФ А/03.6 ПС-16.149 — ТФ В/01.6 ПС-16.149 — ТФ В/02.6 ПС-16.149 — ТФ В/03.6 ПС-16.149 — ТФ В/03.6 ПС-16.149 — ТФ В/03.6 ПС-16.064— ТФА/01.6 ПС-16.064— ТФА/02.6 ПС-16.064— ТФВ/02.6 ПС-16.064— ТФВ/02.6 ПС-16.064— ТФВ/02.6 ПС-17.064— ТФВ/				•		
ремонту систем теплогазоснаб- жения Вопросы безопасности в системах теплогазоснабжения и вентиляции А/02.6 ПС-16.149 — ТФ А/03.6 ПС-16.149 — ТФ В/01.6 ПС-16.149 — ТФ В/02.6 ПС-16.149 — ТФ В/03.6 ПС-16.064- ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-17.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/0				•		
теплогазоснабжения в системах теплогазоснабжения и вентиляции В системах теплогазоснабжения и вентиляции А/03.6 ПС-16.149 – ТФ В/02.6 ПС-16.149 – ТФ В/03.6 ПС-16.149 – ТФ В/03.6 ПС-16.064- ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/02.6 ПС-16.064- ТФВ/02.6 ПС-16.064- ТФВ/02.6 ПС-16.064- ТФВ/02.6 ТФРТ 7; ТФРТ 18; ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15						
жения ния и вентиляции A/03.6 ПС-16.149 – ТФ В/01.6 ПС-16.149 – ТФ В/02.6 ПС-16.149 – ТФ В/03.6 ПС-16.064- ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-17.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6						
В/01.6 ПС-16.149 – ТФ В/02.6 ПС-16.149 – ТФ В/03.6 ПС-16.064- ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/02.6 ТФРТ 7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 10 ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15						A/03.6
ПС-16.149 — ТФ В/02.6 ПС-16.149 — ТФ В/03.6 ПС-16.064— ТФА/01.6 ПС-16.064— ТФА/02.6 ПС-16.064— ТФВ/01.6 ПС-16.064— ТФВ/02.6 ПС-16.064— ТФВ/01.7 ТФРТ 7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 10 ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15						ПС-16.149 – ТФ
В/02.6 ПС-16.149 – ТФ В/03.6 ПС-16.064- ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/02.6 ТФРТ 7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 10 ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15						
ПС-16.149 – ТФ В/03.6 ПС-16.064- ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФА/02.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/02.6 ПС-17 ТФВ/02.6 ПС-17 ТФВ/02.6 ПС-17 ТФВ/02.6 ПС-17 ТФВ/02.6 ПО-17 ТФРТ 12; ПФРТ 13; ТФРТ 14; ПФРТ 15						
В/03.6 ПС-16.064- ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФА/02.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/02.6 ТФРТ 7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 10 ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15						
ПС-16.064- ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФА/02.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/02.6 ТФРТ 7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 10 ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15						
ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФА/02.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/02.6 ТФРТ 7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 10 ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15						D/U3.U
ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФА/02.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/02.6 ТФРТ 7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 10 ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15						ПС-16.064-
ПС-16.064- ТФА/02.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/02.6 ТФРТ 7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 10 ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15						
ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/02.6 ТФРТ 7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 10 ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15						
ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/02.6 ТФРТ 7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 10 ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15						
ПС-16.064- ТФВ/02.6 ТФРТ 7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 10 ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15						
ΤΦΒ/02.6 ΤΦΡΤ 7; ΤΦΡΤ 8; ΤΦΡΤ 9; ΤΦΡΤ 10 ΤΦΡΤ 11; ΤΦΡΤ 12; ΤΦΡΤ 13; ΤΦΡΤ 14; ΤΦΡΤ 15						
ТФРТ 7; ТФРТ 8; ТФРТ 9; ТФРТ 10 ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15						
ТФРТ 9; ТФРТ 10 ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15						1ΦΒ/02.6
ТФРТ 9; ТФРТ 10 ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15						TMDT 7. TMDT 0.
ТФРТ 11; ТФРТ 12; ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15						
ТФРТ 13; ТФРТ 14; ТФРТ 15						
ТФРТ 15						
	1	1	i	THE STATE OF THE	O	

контроль температурных и гидравлических режимов работы системы теплогазоснабжения и вентиляции	Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции; Технологическая практика; Преддипломная практика Вопросы безопасности в системах теплогазоснабжения и вентиляции Отопление; Вентиляция;	ТФРТ 3; ТФРТ 4; ТФРТ 5; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ A/01.6 ПС-16.149 – ТФ A/02.6 ПС-16.149 – ТФ A/03.6 ПС-16.149 – ТФ B/01.6 ПС-16.149 – ТФ B/02.6 ПС-16.149 – ТФ B/03.6 ПС-16.064- ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФА/02.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6
ление документации на проведение эксплуатационных и сервисных работ систем теплогазоснабжения и вентиляции в	Газоснабжение; Автомати- зация систем теплогазо- снабжения и вентиляции; Технологическая прак- тика; Преддипломная практика; Вопросы безопасности в системах теплогазоснабже- ния и вентиляции	ТФРТ 3; ТФРТ 4; ТФРТ 3; ТФРТ 6 ПС-16.149 – ТФ A/01.6 ПС-16.149 – ТФ A/02.6 ПС-16.149 – ТФ B/03.6 ПС-16.149 – ТФ B/01.6 ПС-16.149 – ТФ B/03.6 ПС-16.149 – ТФ B/03.6 ПС-16.064- ТФА/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6 ПС-16.064- ТФВ/01.6

3.4 Трудовые функции, востребованные на рынке труда (ТФРТ):

Наименование трудовой функции (ТФ)	Шифр ТФ
Сбор и подготовка исходных данных для проектирования элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции	ТФРТ 1
Разработка технических решений элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции	ТФРТ 2
Оформление проектной и рабочей документации по разработанным техническим решениям элементов и узлов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции	ТФРТ 3
Подготовка и анализ исходных данных для проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции	ТФРТ 4
Разработка проектов систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции	ТФРТ 5
Оформление и сопровождение проектной и рабочей документации по системам внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции	ТФРТ 6
Подготовка проектной документации по отдельным узлам оборудования на основании задания руководителя	ТФРТ 7
Выполнение компоновочных решений, газовых схем и разводки трубопроводов	ТФРТ 8
Выполнение гидравлических расчетов, расчетов газовых схем с выбором оборудования и арматуры	ТФРТ 9
Выполнение прочностных расчетов трубопроводов с учетом компенсации и самокомпенсации	ТФРТ 10
Выполнение отдельных узлов и элементов по установке оборудования и обвязке трубопроводами на основании задания руководителя	ТФРТ 11
Выполнение компоновочных решений, тепловых схем, разводки трубопроводов	ТФРТ 12
Выполнение гидравлических расчетов, расчетов тепловых схем с выбором оборудования и арматуры	ТФРТ 13
Выполнение аэродинамических расчетов и расчетов энергоэффективности	ТФРТ 14
Выполнение прочностных расчетов трубопроводов с учетом компенсации и самокомпенсации	ТФРТ 15

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

- 4.1 Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО и указывается в Карте обеспеченности материально-технических условий реализации ОПОП ВО, которая подлежит обновлению при необходимости.
- 4.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО и указывается в Карте обеспеченности кадровых условий реализации ОПОП ВО, которая подлежит ежегодной актуализации для каждого года набора на программу.
- 4.3 Учебно-методическое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО и указывается в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, программе ГИА.
- 4.4 Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП BO.

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в рамках системы внутренней оценки.

РАЗРАБОТАЛ: Доцент кафедры инженерных систем и сооружений Доцент кафедры инженерных систем и сооружений Заведующий кафедрой инженерных систем и сооружений _ «12» MQS 2023 E СОГЛАСОВАНО: Представитель профильного предприятия Директор ООО «ЮниХит» А.В. Сидоров Директор СТРОИН А.В. Набоков ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета СТРОИН Протокол № 41/1 от 15.05,2023г.

О.А. Коркишко

Секретарь

Универсальные компетенции выпускников (УК) и индикаторы их достижения (ИДК) для общеуниверситетских элективов

Таблица П 1.1

Наименование кате- гории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование ин- дикатора достижения УК	Дисциплины (общеуниверситетские элективы), формирующие результаты обучения,
1	2		соотносимые с ИДК УК
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	Человек в искусстве: эстетическое в инженерной деятельности Защита прав потребителей Цифровые коммуникащии Оптимизация бизнес-процессов Математика вещей Оценка рисков и возможностей Патентное сопровождение инновационной деятельности Сити-фермерство Техноценозы Основы системного анализа для принятия оптимального решения Качество и безопасность продовольственных и непродовольственных товаров Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализ и про- ектирование Креативные технологии в информационном пространстве Стандартизация умного производства Моделирование технологических процессов с применением машинного обучения Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Компьютерный статический конструкцион- ный инженерный анализ Работа с информацией и системы управле- ния базами данных Инженерная и компьютерная графика в строительстве Вероятностно-статистические методы при- нятия решений Культурный код: «инженер читающий» Эколингвистические основы техносферной безопасности Язык и мышление: нейролингвистическое программирование Практическое системное мышление Практическое системное мышление Практическое системное мышление Практическое системное мышление Практическое истемное мышление Практическое системное мышление Практическое истемное мышление Практическое истемное мышление Практическое основы техносферной безопасности Язык и мышление: нейролингвистическое программирование САМ Программирование САМ Проготипирование САМ Прототипирование промышленная архитектура Прототипирование промышленная архитектура Прототипирование промышленных объектов

Наименование кате-	Код и наименование	Код и наименование ин-	Дисциплины (общеуниверситетские элективы), формирующие результаты обучения,
гории (группы) УК	УК	дикатора достижения УК	соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
			САD, САМ, САЕ для систем прототипирования
			Основы работы в цифровой среде и поиска
			информации
			Инструменты веб-коммуникаций
			Системный анализ
			История повседневной жизни в контексте развития российского общества
			Профессиональная мотивация
			Деловой английский язык для инженеров
			Налоговый менеджмент
			Управление ESG-проектами
			Акмеология ситуаций Концептуальный инжиниринг
			Стратегическое дизайн-мышление
			Системы управления качеством
			Экономика предприятий и организаций
			Стандартизация и сертификация
			Технический контроль
			Релевантные технологии поиска и систематизации информации
			Безопасное обращение с отходами
			Теория функции комплексной переменной
			Взаимозаменяемость и нормирование точ-
			ности в современном производстве
			Технологическое прогнозирование в управ-
			лении производством Цифровые двойники в управлении отхода-
			ми
			Аналоговая, цифровая и микропроцессор-
			ная схемотехника
			Геоинформационные системы
			Экономика ресурсосбережения на предприятии
			Человек в искусстве: эстетическое в инже-
			нерной деятельности
			Защита прав потребителей
			Математика вещей Оценка рисков и возможностей
			Патентное сопровождение инновационной
			деятельности
			Сити-фермерство
			Техноценозы
		УК-1.2. Систематизирует	Основы системного анализа для принятия
		и критически анализиру-	оптимального решения Качество и безопасность продовольствен-
		ет информацию, полу-	ных и непродовольственных товаров
		ченную из разных источ-	Интеллектуальные средства автоматизации
		ников, в соответствии с требованиями и услови-	Объектно-ориентированный анализ и про-
		ями задачи	ектирование
			Стандартизация умного производства
			Моделирование технологических процессов с применением машинного обучения
			Программная инженерия
			Цифровые навыки и компетенции: обработ-
			ка естественного языка
			Цифровые навыки и компетенции: язык
			Python Компьютерный статический конструкцион-
			ный инженерный анализ

Поличенования може	Voz.v.vamavanana	Voz.v.vovovovopovov	Дисциплины (общеуниверситетские элек-
Наименование кате- гории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	тивы), формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
1	<u> </u>	3	4 Информационное моделирование инженер-
			ных объектов
			Работа с информацией и системы управле-
			ния базами данных
			Цифровые технологии в управлении каче-
			ством
			DataMining Интеллектуальный анализ про-
			изводственной информации
			Вероятностно-статистические методы при-
			нятия решений
			Культурный код: «инженер читающий»
			Эколингвистические основы техносферной
			безопасности
			Язык и мышление: нейролингвистическое
			программирование
			Практическое системное мышление
			Прикладные статистические методы и мо-
			дели в девелопменте
			Python для анализа данных: введение
			Инженерный дизайн
			Программирование САМ
			Прототипирование
			Компьютерный инжиниринг САЕ
			Численное моделирование физических по-
			лей
			Компьютерное зрение в решении инженерных задач
			Инновационная промышленная архитектура
			Прототипирование промышленных объек-
			TOB
			САД, САМ, САЕ для систем прототипиро-
			вания
			Основы работы в цифровой среде и поиска
			информации
			Системный анализ
			История повседневной жизни в контексте
			развития российского общества
			Профессиональная мотивация
			Недвижимость: от идеи к реализации
			Деловой английский язык для инженеров
			Налоговый менеджмент
			Управление ESG-проектами
			Акмеология ситуаций
			Концептуальный инжиниринг
			Кадастровая грамотность
			Стратегическое дизайн-мышление
			Бизнес-недвижимости
			Системы управления качеством
			Экономика предприятий и организаций
			Стандартизация и сертификация
			Технический контроль
			Релевантные технологии поиска и система-
			тизации информации
			Системное управление доходами
			Безопасное обращение с отходами
			Транспортный комплекс городов и эколо-
			гическая безопасность
			Теория функции комплексной переменной
			Математическая логика и операционные
	L	L	исчисления

Наименование кате-	Код и наименование	Код и наименование ин-	Дисциплины (общеуниверситетские элективы), формирующие результаты обучения,
гории (группы) УК	УК	дикатора достижения УК	соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
			Взаимозаменяемость и нормирование точ-
			ности в современном производстве
			Технологическое прогнозирование в управ-
			лении производством
			Цифровые двойники в управлении отхода-
			МИ
			Аналоговая, цифровая и микропроцессор-
			ная схемотехника Геоинформационные системы
			Цифровые инструменты коммерческого
			предприятия
			Физика энергии
			Экономика ресурсосбережения на предпри-
			ятии
			Человек в искусстве: эстетическое в инже-
			нерной деятельности
			Защита прав потребителей
			Математика вещей
			Оценка рисков и возможностей
			Патентное сопровождение инновационной
			деятельности
			Имитационное моделирование
			Сити-фермерство
			Техноценозы
			Основы системного анализа для принятия
			оптимального решения
			Качество и безопасность продовольствен-
			ных и непродовольственных товаров Интеллектуальные средства автоматизации
			Объектно-ориентированный анализ и про-
			ектирование
			ANSYS в решении инженерных задач
			Стандартизация умного производства
			Моделирование технологических процессов
			с применением машинного обучения
		УК-1.3. Использует ме-	Программная инженерия
		тодики системного под-	Цифровые навыки и компетенции: обработ-
		хода при решении по-	ка естественного языка
		ставленных задач	Цифровые навыки и компетенции: язык
			Python
			Компьютерный статический конструкцион-
			ный инженерный анализ
			Работа с информацией и системы управления базами данных
			Цифровые технологии в управлении каче-
			ством
			Управление технологическими проектами
			Вероятностно-статистические методы при-
			нятия решений
			Культурный код: «инженер читающий»
			Эколингвистические основы техносферной
			безопасности
			Язык и мышление: нейролингвистическое
			программирование
			Практическое системное мышление
			Прикладные статистические методы и мо-
			дели в девелопменте
			Python для анализа данных: введение
			Инженерный дизайн
			Программирование САМ

	TC	TC.	Дисциплины (общеуниверситетские элек-
Наименование кате-	Код и наименование	Код и наименование ин-	тивы), формирующие результаты обучения,
гории (группы) УК	УК	дикатора достижения УК	соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
			Прототипирование
			Обратный инжиниринг деталей и машин
			Компьютерное зрение в решении инженер-
			ных задач
			Инновационная промышленная архитектура
			Прототипирование промышленных объек-
			TOB
			САД, САМ, САЕ для систем прототипиро-
			вания
			Основы работы в цифровой среде и поиска информации
			информации Системный анализ
			История повседневной жизни в контексте
			развития российского общества
			Профессиональная мотивация
			Жизнестойкость городских территорий
			Проектная урбанистика и аналитика города
			Деловой английский язык для инженеров
			Моделирование успеха
			Налоговый менеджмент
			Управление ESG-проектами
			Акмеология ситуаций
			Концептуальный инжиниринг
			Стратегическое дизайн-мышление
			Системная организация логистики
			Бизнес-недвижимости
			Подготовка и реализации проектных реше-
			ний
			Системы управления качеством
			Экономика предприятий и организаций
			Стандартизация и сертификация
			Технический контроль
			Релевантные технологии поиска и систематизации информации
			Системное управление доходами
			Безопасное обращение с отходами
			Феноменология дорожно-транспортных
			происшествий
			Теория функции комплексной переменной
			Взаимозаменяемость и нормирование точ-
			ности в современном производстве
			Физико-химические свойства реальных си-
			стем
			Цифровые двойники в управлении отхода-
			ми
			Моделирование работы транспортных
			средств
			Аналоговая, цифровая и микропроцессор-
			ная схемотехника
			Геоинформационные системы
			Ресурсы в устойчивой энергетике
			Экономика ресурсосбережения на предпри-
	VK 2 CHOOOSON OFFICE	VK 2.1. Upoposium ouosius	Занита прав потребителей
	•	УК-2.1. Проводит анализ	Защита прав потребителей Управление личными инвестициями
	делять круг задач в рамках поставленной		эправление личными инвестициями Экономика окружающей среды и устойчи-
Разработка и реали-	цели и выбирать опти-		вое развитие
зация проектов	-	задач, которые необхо-	Оценка рисков и возможностей
		димо решить для ее до-	Патентное сопровождение инновационной
	действующих правовых	_	деятельности
	A TOTAL TOTA	1	Mannaminatin

			Дисциплины (общеуниверситетские элек-
Наименование кате-	Код и наименование УК	Код и наименование ин-	тивы), формирующие результаты обучения,
гории (группы) УК	УK	дикатора достижения УК	соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
	норм, имеющихся ре-		Основы системного анализа для принятия
	сурсов и ограничений		оптимального решения
			Качество и безопасность продовольствен-
			ных и непродовольственных товаров
			Интеллектуальные средства автоматизации
			Объектно-ориентированный анализ и про-
			ектирование
			ANSYS в решении инженерных задач
			Стандартизация умного производства
			Моделирование технологических процессов с применением машинного обучения
			Программная инженерия
			Цифровые навыки и компетенции: обработ-
			ка естественного языка
			Цифровые навыки и компетенции: язык
			Python
			Компьютерный статический конструкцион-
			ный инженерный анализ
			Информационное моделирование инженер-
			ных объектов
			Системная инженерия
			Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль
			общения
			Инженерная идея: цель – речь – презента-
			ция
			DataMining Интеллектуальный анализ про- изводственной информации
			Проект - основы реализации
			Управление технологическими проектами
			Вероятностно-статистические методы при-
			нятия решений Прово в проституей подголи мости: Foresight
			Право в проектной деятельности: Foresight Основы Российского и международного
			права
			Основы финансовой грамотности
			Экономика выбора и принятия решений
			Политико-правовая компетентность лично-
			сти
			Правовой статус личности в современном
			мире
			Крауд-технологии в системе "зеленой" экономики
			Методы управления качеством
			Инженерный дизайн
			Программирование САМ
			Прототипирование
			Численное моделирование физических по-
			лей
			Компьютерное зрение в решении инженер-
			ных задач
			Инновационная промышленная архитектура
			Прототипирование промышленных объек-
			TOB CAD CAM CAE HIS SUCTEM HISTOTHHUDS
			САД, САМ, САЕ для систем прототипиро-
			вания Системный анализ
			Python для анализа данных: введение
			Организация добровольческой (волонтер-
			ской) деятельности и взаимодействие с со-
			циально ориентированными НКО
	1	L	The state of the s

Наименование кате-	Код и наименование	Код и наименование ин-	Дисциплины (общеуниверситетские элективы), формирующие результаты обучения,
гории (группы) УК	УК	дикатора достижения УК	соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
			Навыки эффективного управления
			Профессиональная мотивация
			Инженерная экономика
			Цифровая финансовая культура
			Недвижимость: от идеи к реализации
			Городская логистика
			Налоговый менеджмент
			Управление эффективностью
			Управление потребительским мышлением
			Предпринимательское право
			Концептуальный инжиниринг
			Стратегическое дизайн-мышление
			Подготовка и реализации проектных реше-
			ний
			Системы управления качеством
			Экономика предприятий и организаций
			Стандартизация и сертификация
			Технический контроль
			Релевантные технологии поиска и система-
			тизации информации
			Теория функции комплексной переменной
			Взаимозаменяемость и нормирование точ-
			ности в современном производстве
			Проектный инжиниринг
			Технологическое прогнозирование в управ-
			лении производством
			Моделирование бизнес-процессов
			Аналоговая, цифровая и микропроцессор-
			ная схемотехника
			Ресурсы в устойчивой энергетике
			Экономическая безопасность и управление
			изменениями
			Экономика ресурсосбережения на предпри-
			ятии
			Защита прав потребителей
			Управление личными инвестициями
			Экономика окружающей среды и устойчи-
			вое развитие
			Оценка рисков и возможностей
			Патентное сопровождение инновационной
			деятельности
			Техноценозы
			Основы системного анализа для принятия
			оптимального решения
		MICO O D	Качество и безопасность продовольствен-
		УК-2.2. Выбирает опти-	ных и непродовольственных товаров
		мальный способ решения	Интеллектуальные средства автоматизации
		задач, исходя из имею-	Объектно-ориентированный анализ и про-
		щихся ресурсов и огра-	ектирование
		ничений	ANSYS в решении инженерных задач
			Стандартизация умного производства
			Моделирование технологических процессов
			с применением машинного обучения
			Программная инженерия
			Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: обработ-
			ка естественного языка
			Цифровые навыки и компетенции: язык
			Python
			Компьютерный статический конструкцион-
	<u> </u>		ный инженерный анализ

Наименование кате-	Код и наименование	Код и наименование ин-	Дисциплины (общеуниверситетские элек-
гории (группы) УК	УК	дикатора достижения УК	тивы), формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
			Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия
			Инженерная и компьютерная графика в строительстве
			Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения
			Инженерная идея: цель – речь – презента- ция
			DataMining Интеллектуальный анализ про- изводственной информации
			Управление технологическими проектами Вероятностно-статистические методы при-
			нятия решений Право в проектной деятельности: Foresight
			Основы Российского и международного права
			Основы финансовой грамотности Экономика выбора и принятия решений
			Политико-правовая компетентность личности
			Правовой статус личности в современном мире
			Крауд-технологии в системе "зеленой" экономики
			Методы управления качеством Инженерный дизайн
			Программирование САМ Прототипирование Компьютерный инжиниринг САЕ
			Компьютерные зрение в решении инженерных задач
			Инновационная промышленная архитектура Прототипирование промышленных объек-
			тов САД, САК, САЕ для систем прототипиро-
			вания Системный анализ
			Python для анализа данных: введение Организация добровольческой (волонтер-
			ской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО
			Навыки эффективного управления Профессиональная мотивация
			Инженерная экономика Цифровая финансовая культура
			Транспортное моделирование в градопланировании и дорожной отрасли
			Налоговый менеджмент Управление эффективностью
			Управление потребительским мышлением Управление финансами Предпринимательское право
			Управление бизнесом в конкурентной среде Создание и развитие стартапа
			Концептуальный инжиниринг Стратегическое дизайн-мышление
			Подготовка и реализации проектных решений
			Системы управления качеством

Наименование кате-	Код и наименование	Код и наименование ин-	Дисциплины (общеуниверситетские элек-
гории (группы) УК	УК	дикатора достижения УК	тивы), формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
1	2	3	4 Экономика предприятий и организаций Стандартизация и сертификация Технический контроль Релевантные технологии поиска и систематизации информации Системное управление доходами Теория функции комплексной переменной Взаимозаменяемость и нормирование точности в современном производстве Физико-химические свойства реальных систем Проектный инжиниринг Технологическое прогнозирование в управлении производством Моделирование бизнес-процессов Управление проектами в Excel Цифровые двойники в управлении отходами Нейросетевые технологии на транспорте Аналоговая, цифровая и микропроцессорная схемотехника Физика энергии Экономическая безопасность и управление изменениями Логистика и экодизайн индустриальных
		УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Логистика и экодизайн индустриальных технологий Экономика ресурсосбережения на предприятии Защита прав потребителей Управление личными инвестициями Экономика окружающей среды и устойчивое развитие Оценка рисков и возможностей Патентное сопровождение инновационной деятельности Основы системного анализа для принятия оптимального решения Качество и безопасность продовольственных и непродовольственных товаров Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализ и проектирование ANSYS в решении инженерных задач Стандартизация умного производства Моделирование технологических процессов с применением машинного обучения Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация DataMining Интеллектуальный анализ производственной информации Управление технологическими проектами Вероятностно-статистические методы принятия решений

	I.C.	I.	Дисциплины (общеуниверситетские элек-	
Наименование кате- гории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	тивы), формирующие результаты обучения,	
тории (группы) э к		-	соотносимые с ИДК УК	
1	2	3	4	
			Право в проектной деятельности: Foresight	
			Основы Российского и международного	
			права	
			Основы финансовой грамотности	
			Экономика выбора и принятия решений	
			Политико-правовая компетентность лично-	
			сти Правовой статус личности в современном	
			мире	
			Крауд-технологии в системе "зеленой" эко-	
			номики	
			Методы управления качеством	
			Инженерный дизайн	
			Программирование САМ	
			Прототипирование	
			Обратный инжиниринг деталей и машин	
			Компьютерное зрение в решении инженер-	
			ных задач	
			Инновационная промышленная архитектура	
			Прототипирование промышленных объек-	
			TOB	
			САД, САМ, САЕ для систем прототипиро-	
			вания	
			Системный анализ	
			Руthon для анализа данных: введение	
			Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с со-	
			циально ориентированными НКО	
			Навыки эффективного управления	
			Профессиональная мотивация	
			Инженерная экономика	
			Цифровая финансовая культура	
			Правовая охрана результатов интеллекту-	
			альной деятельности	
			Налоговый менеджмент	
			Управление эффективностью	
			Управление потребительским мышлением	
			Предпринимательское право	
			Концептуальный инжиниринг	
			Кадастровая грамотность	
			Стратегическое дизайн-мышление	
			Системы управления качеством	
			Экономика предприятий и организаций	
			Стандартизация и сертификация Технический контроль	
			Релевантные технологии поиска и система-	
			тизации информации	
			Тизации информации Делопроизводство и документооборот	
			Системное управление доходами	
			Взаимозаменяемость и нормирование точ-	
			ности в современном производстве	
			Моделирование бизнес-процессов	
			Цифровые двойники в управлении отхода-	
			ми	
			Аналоговая, цифровая и микропроцессор-	
			ная схемотехника	
			Экономическая безопасность и управление	
			изменениями	
			Экономика ресурсосбережения на предпри-	

Наименование кате- гории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (общеуниверситетские элективы), формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
		УК-3.1. Осознает функции и роли членов команды, собственную роль в команде	Математика вещей Сити-фермерство Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализ и проектирование ANSYS в решении инженерных задач Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Системная инженерия Аgile-технологии управления промышленным предприятием Проект - основы реализации Вероятностно-статистические методы принятия решений Законы коммуникации в цифровой среде Профессиональная и деловая этика Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде Ценность клиентского опыта Законы коммуникации: говорим о бизнесидее Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление ESG-проектами Проектный инжиниринг Управление человеческими ресурсами
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2. Устанавливает контакты в процессе социального взаимодействия	Технологии межличностного взаимодействия Математика вещей Сити-фермерство Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Системная инженерия Аgile-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений Законы коммуникации в цифровой среде Профессиональная и деловая этика Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде Ценность клиентского опыта Законы коммуникации: говорим о бизнесидее Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление ESG-проектами Управление человеческими ресурсами
		УК-3.3. Выбирает стратегию поведения в команде в зависимости от условий	Технологии межличностного взаимодействия Математика вещей Сити-фермерство Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализ и проектирование Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon

Наименование кате-	Код и наименование	Код и наименование ин-	Дисциплины (общеуниверситетские элективы), формирующие результаты обучения,
гории (группы) УК	УК	дикатора достижения УК	соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
			Системная инженерия
			Agile-технологии управления промышлен-
			ным предприятием
			Вероятностно-статистические методы при-
			нятия решений
			Законы коммуникации в цифровой среде
			Профессиональная и деловая этика
			Управление персоналом и командами в
			кросс-культурной среде
			Ценность клиентского опыта
			Законы коммуникации: говорим о бизнес-
			идее
			Методы управления качеством
			Деловой английский язык для инженеров
			Управление ESG-проектами
			Проектный инжиниринг
			Управление человеческими ресурсами
			Техники коммуникативного взаимодей-
			ствия
			Русский язык и деловая коммуникация
			Технологии спичрайтинга современного
			лидера
			Язык технических документов
			Презентациябизнес-
			идеидлямеждународногосообщества (Pre-
			senting a business idea to international com-
			munity)
			Переводделовойкорреспонденцииидоку-
			ментациисанглийскогоязыка (Translation of
			business correspondence and documentation
			from English language)
			Цифровые навыки и компетенции: обработ-
			ка естественного языка
			Системная инженерия
	УК-4. Способен осу-		Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль
	ществлять деловую	УК-4.1. Демонстрирует	общения
	коммуникацию в уст-	умение вести обмен де-	Инженерная идея: цель – речь – презента-
	ной и письменной	ловой информацией в	п п п п п п п п п п п п п п п п п п п
Коммуникация	формах на государ-	устной и письменной	Agile-технологии управления промышлен-
	ственном языке рос-	формах на государствен-	ным предприятием
	сийской федерации и	ном языке	Коммуникативные практики в современных
	иностранном(ых) язы-		бизнес-сообществах
	кe(ax)		Законы коммуникации в цифровой среде
			Техника эффективной коммуникации
			Ведение переговоров
			Основы ораторского искусства
			Ценность клиентского опыта
			Законы коммуникации: диалог лидера
			Законы коммуникации: говорим о бизнес-
			идее
			Искусство публичных выступлений на ан
			глийском языке
			Эффективная презентация на английском
			языке
			Арабский язык для начинающих
			Английский язык через фильмы, мульт
			фильмы, ситкомы
			Испанский язык для начинающих
			Основы кросс-культурной коммуникации
			на английском языке: Западные и Восточ

11	TC.	TC.	Дисциплины (общеуниверситетские элек-
Наименование кате- гории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	тивы), формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
			ные миры Культура ведения дискуссии на английском языке Деловая интернет-коммуникация на английском языке Деловой английский язык для инженеров Язык и стиль научного текста Делопроизводство и документооборот
			Креативное инженерное мышление (на иностранном языке)
			Техники коммуникативного взаимодей- ствия
			Русский язык и деловая коммуникация Технологии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов
			Немецкий язык в деловой коммуникации (Deutschindergeschäftskommunikation) Презентациябизнес- идеидлямеждународногосообщества (Pre-
			senting a business idea to international community) Переводделовойкорреспонденцииидокументациисанглийскогоязыка (Translation of business correspondence and documentation from English language)
			Цифровые навыки и компетенции: обработ- ка естественного языка Системная инженерия
		УК-4.2. Демонстрирует	Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презента-
		умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на	ция Аgile-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных
		одном иностранном языке	бизнес-сообществах Законы коммуникации в цифровой среде
			Техника эффективной коммуникации Ценность клиентского опыта Искусство публичных выступлений на ан-
			глийском языке Эффективная презентация на английском языке
			Арабский язык для начинающих Английский язык через фильмы, мульт- фильмы, ситкомы
			Испанский язык для начинающих Основы кросс-культурной коммуникации на английском языке: Западные и Восточ-
			ные миры Культура ведения дискуссии на английском языке
			Деловая интернет-коммуникация на английском языке
			Деловой английский язык для инженеров Язык и стиль научного текста Креативное инженерное мышление (на ино-
		УК-4.3. Использует со-	странном языке) Техники коммуникативного взаимодей-

П	10	I	Дисциплины (общеуниверситетские элек-
Наименование кате-	Код и наименование УК	Код и наименование ин-	тивы), формирующие результаты обучения,
гории (группы) УК		дикатора достижения УК	соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
		временные информаци-	СТВИЯ
		онно-коммуникационные	Русский язык и деловая коммуникация
		средства в процессе деловой коммуникации	Технологии спичрайтинга современного лидера
		ловои коммуникации	Язык технических документов
			Немецкий язык в деловой коммуникации
			(Deutschindergeschäftskommunikation)
			Презентациябизнес-
			идеидлямеждународногосообщества (Pre-
			senting a business idea to international com-
			munity)
			Переводделовойкорреспонденцииидоку- ментациисанглийскогоязыка (Translation of
			business correspondence and documentation
			from English language)
			Цифровые навыки и компетенции: обработ-
			ка естественного языка
			Системная инженерия
			Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль
			общения
			Инженерная идея: цель – речь – презента-
			ция
			Agile-технологии управления промышлен- ным предприятием
			Проект - основы реализации
			Коммуникативные практики в современных
			бизнес-сообществах
			Законы коммуникации в цифровой среде
			Техника эффективной коммуникации
			Ведение переговоров
			Основы ораторского искусства
			Ценность клиентского опыта Законы коммуникации: диалог лидера
			Законы коммуникации: говорим о бизнес-
			идее
			Искусство публичных выступлений на ан-
			глийском языке
			Эффективная презентация на английском
			языке
			Основы работы в цифровой среде и поиска
			информации Арабский язык для начинающих
			Араоский язык для начинающих Английский язык через фильмы, мульт-
			фильмы, ситкомы
			Испанский язык для начинающих
			Основы кросс-культурной коммуникации
			на английском языке: Западные и Восточ-
			ные миры
			Культура ведения дискуссии на английском
			языке
			Деловая интернет-коммуникация на английском языке
			Глииском языке Деловой английский язык для инженеров
			Язык и стиль научного текста
			Делопроизводство и документооборот
			Креативное инженерное мышление (на ино-
			странном языке)
Межкультурное вза-		УК-5.1. Понимает зако-	Человек в искусстве: эстетическое в инже-
имодействие вза-		номерности и особенно-	нерной деятельности
	турное разнообразие	сти социально-	Законы коммуникации в цифровой среде

Наименование кате-	Код и наименование	Код и наименование ин-	Дисциплины (общеуниверситетские элективы), формирующие результаты обучения,
гории (группы) УК	УК	дикатора достижения УК	соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
	общества в социально-		Культурный код: «инженер читающий» Эколингвистические основы техносферной
	историческом, этическом и философском	различных культур в этическом и философ-	безопасности
	контекстах	ском контексте	Язык и мышление: нейролингвистическое
			программирование
			Профессиональная и деловая этика
			Управление персоналом и командами в
			кросс-культурной среде
			Человек в науке: история технических
			изобретений Политико-правовая компетентность лично-
			сти
			Правовой статус личности в современном
			мире
			История Тюменского края
			История и философия музыки
			История повседневной жизни в контексте
			развития российского общества Человек в искусстве: эстетическое в инже-
			нерной деятельности
			Законы коммуникации в цифровой среде
			Культурный код: «инженер читающий»
			Эколингвистические основы техносферной
			безопасности
			Язык и мышление: нейролингвистическое программирование
		УК-5.2. Понимает и вос-	Профессиональная и деловая этика
		принимает разнообразие	Управление персоналом и командами в
		общества в социально-историческом, этическом	кросс-культурной среде
		и философском кон-	Человек в науке: история технических
		текстах	изобретений
			Политико-правовая компетентность личности
			Правовой статус личности в современном
			мире
			История Тюменского края
			История и философия музыки
			История повседневной жизни в контексте
			развития российского общества Человек в искусстве: эстетическое в инже-
			нерной деятельности
			Технологии межличностного взаимодей-
			ствия
			Организационная психология и профессио-
			нальная этика современного специалиста
			Законы коммуникации в цифровой среде Культурный код: «инженер читающий»
		УК-5.3. Демонстрирует	Эколингвистические основы техносферной
		навыки общения в мире	безопасности
		культурного многообра-	Язык и мышление: нейролингвистическое
		зия с использованием этических норм поведе-	программирование
		ния	Профессиональная и деловая этика
			Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде
			кросс-культурной среде Человек в науке: история технических
			изобретений
			Политико-правовая компетентность лично-
			сти
			Правовой статус личности в современном
			мире

Наименование кате-	Код и наименование	Код и наименование ин-	Дисциплины (общеуниверситетские элек-
гории (группы) УК	УК	дикатора достижения УК	тивы), формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
-	_		Арабский язык для начинающих История Тюменского края История и философия музыки История повседневной жизни в контексте развития российского общества Испанский язык для начинающих
			Цифровая этика и этикет
		УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.	История Тюменского края История и философия музыки
	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию	УК-6.1. Эффективно управляет собственным временем	Жизненная навигация Организационная психология и профессиональная этика современного специалиста Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Культурный код: «инженер читающий» Язык и мышление: нейролингвистическое программирование Стресс-менеджмент Тайм-менеджмент Человек в науке: история технических изобретений Здоровьесберегающие технологии Модель личного здоровьесберегающего поведения Личностное развитие Основы самоорганизации и саморазвития Технология и психология успеха Введение в нутрициологию Управление потребительским мышлением Язык и стиль научного текста Теория функции комплексной переменной
Здоровьесбережение)	саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2. Планирует тра- екторию своего профес- сионального развития и предпринимает шаги по её реализации	Жизненная навигация Технологии межличностного взаимодействия Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Культурный код: «инженер читающий» Язык и мышление: нейролингвистическое программирование Стресс-менеджмент Тайм-менеджмент Человек в науке: история технических изобретений Здоровьесберегающие технологии Модель личного здоровьесберегающего поведения Основы работы в цифровой среде и поиска информации Основы самоорганизации и саморазвития Технология и психология успеха Введение в нутрициологию Управление потребительским мышлением

Наименование кате- гории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (общеуниверситетские элективы), формирующие результаты обучения,	
1	-	_		
1	2	З УК-6.3. Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	соотносимые с ИДК УК 4 Язык и стиль научного текста Теория функции комплексной переменной Жизненная навигация Технологии межличностного взаимодействия Организационная психология и профессиональная этика современного специалиста Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Культурный код: «инженер читающий» Язык и мышление: нейролингвистическое программирование Стресс-менеджмент Тайм-менеджмент Человек в науке: история технических изобретений Здоровьесберегающие технологии Модель личного здоровьесберегающего поведения	
		УК-7.1. Понимает роль и значение физической культуры и спорта в жизни человека и общества	Основы самоорганизации и саморазвития Технология и психология успеха Введение в нутрициологию Управление потребительским мышлением Язык и стиль научного текста Теория функции комплексной переменной Экология здоровья Физическая культура как часть общей культуры человека Здоровьесберегающие технологии Модель личного здоровьесберегающего поведения Введение в нутрициологию Закаливание организма	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе Здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.2. Применяет на практике разнообразные средства физической культуры и спорта, туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки УК-7.3. Использует средства и методы физического воспитания для профессиональноличностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	Экология здоровья Физическая культура как часть общей культуры человека	
Безопасность жизне- деятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчи-	УК-8.1. Идентифицирует	Общий курс правил дорожного движения Правила дорожного движения Эколингвистические основы техносферной безопасности Право в проектной деятельности: Foresight Стресс-менеджмент Защитное вождение Адаптация к изменению климата Безопасное обращение с отходами	

Наименование кате-	Код и наименование	Код и наименование ин-	Дисциплины (общеуниверситетские элек-
гории (группы) УК	гории (группы) УК УК		тивы), формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
	вого развития обще-		Экологическая культурология
	ства, в том числе при		Общий курс правил дорожного движения
	угрозе и возникнове-		Правила дорожного движения
	нии чрезвычайных си-	VIC 9.2 Harran	Эколингвистические основы техносферной
	туаций и военных кон-	УК-8.2. Поддерживает	безопасности
	фликтов	безопасные условия жиз-	Право в проектной деятельности: Foresight
		недеятельности, выявля-	Стресс-менеджмент
		ет признаки, причины и	Защитное вождение
		условия возникновения	Адаптация к изменению климата
		чрезвычайных ситуаций.	Безопасное обращение с отходами
			Экологический менеджмент и аудит
			Экологическая культурология
			Общий курс правил дорожного движения
			Правила дорожного движения
		VV 9.3 OHOUHDOOT DODG	Эколингвистические основы техносферной
		УК-8.3. Оценивает веро-	безопасности
		ятность возникновения	Право в проектной деятельности: Foresight
		потенциальной опасности и принимает меры по	Стресс-менеджмент
		ее предупреждению.	Защитное вождение
		ее предупреждению.	Адаптация к изменению климата
			Безопасное обращение с отходами
			Экологическая культурология
		УК-8.6. Понимает основ-	
		ные направления соци-	
		ально-экономического,	Жизнестойкость городских территорий
		политического и военно-	жизнестоикость городских территории
		технического развития	
		Российской Федерации	
	УК-9 Способен исполь-	УК-9.1. Формулирует	
	зовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	понятие инклюзивной	
		компетентности, ее ком-	
		поненты и структуру,	Организация добровольческой (волонт
		особенности применения	ской) деятельности и взаимодействие с со-
		базовых дефектологиче-	циально ориентированными НКО
		ских знаний в социаль-	
		ной и профессиональной	
		сферах	
Инклюзивная		УК-9.2. Планирует и	
компетентность		осуществляет професси-	Организация добровольческой (волонтер-
		ональную деятельность с	ской) деятельности и взаимодействие с со-
		лицами с ограниченными	циально ориентированными НКО
		возможностями здоровья	
		и инвалидами.	
		УК-9.3. Взаимодействует	
		в социальной и профес-	Организация добровольческой (волонтер-
		сиональной сферах с ли-	ской) деятельности и взаимодействие с со-
		цами с ограниченными	циально ориентированными НКО
		возможностями здоровья	_
		и инвалидами.	Vправление пини ми инвеститури
			Управление личными инвестициями
Экономическая культура, в том числе фи-			Экономика окружающей среды и устойчи-
	УК-10 способен при-	УК-10.1 Понимает ос-	вое развитие Сити-фермерство
	нимать обоснованные	новные законы и законо-	Учет и аудит производственных процессов
	экономические реше-	мерности функциониро-	
	ния в различных обла-	вания экономики, необ-	на предприятии DataMining Интеллектуальный анализ про-
нансовая грамотность	стях жизнедеятельно-	ходимые для решения	изводственной информации
	сти	профессиональных задач	Agile-технологии управления промышлен-
			ным предприятием
			Вероятностно-статистические методы при-
	l	I .	ворожностно-статистические методы при-

Наименование кате-	Код и наименование	Код и наименование ин-	Дисциплины (общеуниверситетские элективы), формирующие результаты обучения,	
гории (группы) УК	УК	дикатора достижения УК	соотносимые с ИДК УК	
1	2	3	4	
			нятия решений	
			Основы финансовой грамотности	
			Экономика выбора и принятия решений	
			Крауд-технологии в системе "зеленой" эко- номики	
			Навыки эффективного управления	
			Инженерная экономика	
			Цифровая финансовая культура	
			Налоговый менеджмент	
			Управление ESG-проектами	
			Управление эффективностью	
			Финансовый менеджмент	
			Бизнес-недвижимости	
			Экономика предприятий и организаций	
			Теория функции комплексной переменной	
			Экономическая безопасность и управление	
			изменениями	
			Экономика ресурсосбережения на предпри-	
			Управления дини и и и и и и и и и и и и и и и и и	
			Управление личными инвестициями	
			Экономика окружающей среды и устойчивое развитие	
			Сити-фермерство	
			Учет и аудит производственных процессов	
			на предприятии	
			DataMining Интеллектуальный анализ про-	
			изводственной информации	
			Agile-технологии управления промышлен-	
			ным предприятием	
			Вероятностно-статистические методы при-	
			нятия решений	
			Основы финансовой грамотности	
			Экономика выбора и принятия решений Крауд-технологии в системе "зеленой" эко-	
			номики	
			Навыки эффективного управления	
		VIC 10.2 H	Инженерная экономика	
		УК-10.2 Применяет эко-	Цифровая финансовая культура	
		номические знания при выполнении практиче-	Налоговый менеджмент	
		ских задач	Управление ESG-проектами	
		Sangar 1	Управление эффективностью	
			Управление финансами	
			Управление бизнесом в конкурентной среде	
			Создание и развитие стартапа	
			Финансовый менеджмент Бизнес-недвижимости	
			Экономика предприятий и организаций	
			Системное управление доходами	
			Управление логистическими процессами на	
			предприятиях	
			Моделирование бизнес-процессов	
			Управление проектами в Excel	
			Экономическая безопасность и управление	
			изменениями	
			Экономика ресурсосбережения на предпри-	
			ятии	
			Энергоэффективность производства: си-	
			стемное управление и реализация	
		УК-10.3 Использует ос-	Управление личными инвестициями	
		новные положения и ме-	Экономика окружающей среды и устойчи-	

Наименование кате- гории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК Дисциплины (общеуниверситетские эле тивы), формирующие результаты обучен		
1	2	3	соотносимые с ИДК УК	
		з тоды экономических наук при решении профессиональных задач	вое развитие Сити-фермерство Учет и аудит производственных процессов на предприятии DataMining Интеллектуальный анализ производственной информации Agile-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений Основы финансовой грамотности Экономика выбора и принятия решений Крауд-технологии в системе "зеленой" экономики Навыки эффективного управления Инженерная экономика Цифровая финансовая культура Налоговый менеджмент Управление ESG-проектами Управление эффективностью Финансовый менеджмент Системная организация логистики Бизнес-недвижимости Экономика предприятий и организаций Экономическая безопасность и управление изменениями Логистика и экодизайн индустриальных технологий Экономика ресурсосбережения на предпри-	
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1 Понимает значение основных правовых категорий, сущность экстремизма и терроризма, причины их возникновения и степень влияния на развитие общества УК-11.2 Знает законодательство в сфере противодействия коррупции, демонстрирует антикоррупционные стандарты поведения УК-11.3 Идентифицирует и оценивает социальные риски экстремистского, террористического и коррупционного поведения, готов противодействовать им в профессиональной деятельности	ятии Учет и аудит производственных процессов на предприятии Политико-правовая компетентность личности Правовой статус личности в современном мире Предпринимательское право Учет и аудит производственных процессов на предприятии Политико-правовая компетентность личности Правовой статус личности в современном мире Предпринимательское право Учет и аудит производственных процессов на предпринимательское право Учет и аудит производственных процессов на предприятии Политико-правовая компетентность личности Правовой статус личности в современном мире Предпринимательское право	

Дополнительной квалификации (ПКСд))

Таблица П 2.1

Наименование модуля	Код и наименование ПКСд	Код и наименование инди- катора достижения ПКСд	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКСд	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
	ПКСд-1 Способен действовать в соответствии с законодательством Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами о контрактной системе в сфере закупок и обеспечивать их исполнение	ПКСд-1.1 Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область закупочной деятельности в РФ	Правовые основы обес- печения закупочной деятельности в РФ	
Тендеры и закуп- ки	ПКСд-2 Способен организовывать деятельность в рамках контрактной системы закупок для государственных и муниципальных нужд	ПКСд-2.1 Организует заку- почную деятельность для государственных и муни- ципальных нужд	Организация закупок для государственных и муниципальных нужд	ПС 08.026 - ТФ В/01.6 ПС 08.026 - ТФ В/02.6
	ПКСд-3 Способен анализировать существующие методы организации закупочной деятельности, работы с закупочной документацией в организации	ПКСд-3.1 Организует участие компании в закупке товаров, работ и услуг	Организация закупоч- ной деятельности в компаниях	
	ПКСд-4 Способен организовывать деятельность в соответствии с требованиями этических норм и требований антикоррупционного законодательства	ПКСд-4.1 Соблюдает требования антикоррупционного законодательства при осуществлении закупок	Этические нормы и противодействие коррупции в сфере закупок	
	ПКСд-5 Способен идентифицировать бизнес-процессы, их элементы и операции; выявлять недостатки и	ПКСд-5.1 Применяет инструментарий операционного менеджмента и процессного управления для повышения эффективности процессов	Операционный менеджмент в производственных и сервисных системах	ПС 07.007 - ТФ A/01.6
LeanManagement («Фабрика про- цессов»)	оценивать эффектив- ность процессов; фор- мировать предложения по улучшению исполь- зования ресурсов и	ПКСд-5.2 Разрабатывает и внедряет мероприятия по улучшению процессов на основе инструментов бережливого производства	Инструменты системы «бережливое производ- ство»	ПС 07.007 - ТФ А/02.6 ПС 07.007 - ТФ А/03.6 ПС 07.007 - ТФ А/04.6 ПС 07.007 - ТФ В/02.6 ПС 07.007 - ТФ В/05.6
	повышению эффективности на основе современных технологий процессного управления и инструментов бережливого производства	ПКСд-5.3 Управляет процессами на основе системного подхода в условиях ограниченных ресурсах. Своевременно реагирует на изменения внешней и внутренней среды	Понятие системного подхода. Теория ограничений. Быстрореагирующее производство; Гибкие подходы в управлении компанией	

Управление рис- ками	ПКСд-6 Способен выявлять, идентифицировать и прогнозировать риски с учетом отраслевой специфики; оценивать и управлять различными видами рисков на основе выбора эффективных методов воздействия	ПКСд-6.1 Идентифицирует и систематизирует факторы риска, выполняет их качественный и количественный анализ и оценку, разрабатывает эффективные управленческие мероприятия по воздействию на риски с учетом их разновидностей и отраслевой специфики предприятия	Путеводитель по управлению рисками для начинающих; Финансовый рискменеджмент; Управление производством в условиях неопределенности; Оценка и управление экологическим риском	ПС 08.018 - ТФ В/01.6 ПС 08.018 - ТФ В/02.6 ПС 08.018 - ТФ В/04.6
	ПКСд-7 Способен осуществлять поиск и привлечение персонала на основе современных методов оценки и планирования потребности в персонале с учетом изменений на рынке труда	ПКСд-7.1 Определяет и планирует потребность в персонале, осуществляет поиск и привлечение	Инновационные техно- логии рекрутинга и управления персоналом	ПС 07.003 - ТФ В/01.6 ПС 07.003 - ТФ В/02.6 ПС 07.003 - ТФ С/01.6 ПС 07.003 - ТФ D/01.6 ПС 07.003 - ТФ D/03.6
Управление пер- соналом	ПКСд-8Способен разрабатывать систему кадрового учета и документооборота по управлению персоналом	ПКСд-8.1 Разрабатывает систему кадрового дело-производства, ведет учет и движение персонала	Кадровый документо- оборот и трудовое право	ПС 07.003 - ТФ A/01.6 ПС 07.003 - ТФ A/02.6 ПС 07.003 - ТФ A/03.6 ПС 07.003 - ТФ B/03.6
	ПКСд-9Способен формировать систему мотивации и стимулирования труда для целей организации	ПКСд-9.1 Организовывает оплату труда персонала и его стимулирование, разрабатывает систему мотивации	Мотивация и стимулирование трудовой деятельности	ПС 07.003 - ТФ С/02.6 ПС 07.003 - ТФ Е/01.6 ПС 07.003 - ТФ Е/02.6
	ПКСд-10Способен работать в информационных системах, использовать цифровые услуги и сервисы для рекрутинга, адаптации и развития персонала	ПКСд-10.1 Решает задачи управления персоналом и администрирования процессов кадровой деятельности с использованием современных цифровых технологий	Цифровые услуги и сервисы в управлении персоналом	ПС 07.003 - ТФ А/03.6 ПС 07.003 - ТФ В/03.6 ПС 07.003 - ТФ Е/03.6
	ПКСд-11Способен разработать и провести	ПКСд-11.1 Оценивает факторы воздействия на окружающую среду производственных и непроизводственных объектов		ПС 16.006 -
Рециклинг и Экология	мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	ПКСд-11.2 Модернизирует планы внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации	Инженерная экология; Экологистика	ТФ С/03.6 ПС 16.006 - ТФ D/04.6
		ПКСд-11.3 Анализирует причины и последствия загрязнения окружающей среды		

		ПКСд-11.4 Разрабатывает мероприятия по снижению загрязнения окружающей среды ПКСд-11.5 Оценивает ущерб от загрязнения окружающей природной среды		
	ПКСд-12Способен разработать и внедрить системы менеджмента качества организации	ПКСд-12.1 Разрабатывает, актуализирует и подготавливает для утверждения нормативно-правовые, методические и распорядительные документы, формирующие систему управления отходами на закрепленной территории, включая логистику их сбора, транспортировки, переработки и захоронения	Утилизация и рецик- линг отходов	ПС 16.006 - ТФ D/01.6 ПС 16.006 -
	в сфере обращения с отходами	ПКСд-12.2 Внедряет передовой опыт по контролю и оценке качества с учетом наилучших доступных технологий в сфере обращения с отходами	лиш отходов	TΦ D/02.6
	ПКСд-13Способен осуществлять производственный контроль на опасном производственном объекте	ПКСд-13.1 Определяет эффективность мероприятий по совершенствованию системы документационного обеспечения управления организацией по вопросам техносферной безопасности	Производственный эко- логический контроль	ПС 16.006 - ТФ D/03.6
Внутренний аудит	ПКСд-14Способен выявлять, собирать, анализировать и интерпретировать информацию бизнесанализа, необходимую для анализа, прогнозирования и моделирования различных экономических ситуаций и бизнес процессов, происходящих в деятельности предприятий	ПКСд-14.1 Систематизирует, обобщает и анализирует информацию о финансовохозяйственной деятельности организации, необходимую для решения поставленных профессиональных задач	Бизнес-диагностика финансово- хозяйственной деятель- ности организации	ПС 08.010 - ТФ А/01.6

	ПКСд-14.2 Выявляет, собирает, анализирует и интерпретирует информацию с применением методов аудита и контроллинга бизнеса, способов предоставления результатов расчетно-экономической деятельности с целью определения путей использования резервов производства и снижения рисков, исходя из конкретных условий и потребностей рынка, в том числе с применением современных информационных технологий	Основы аудиторской деятельности и кон- троллинга	
ПКСд-15Способен осуществлять бизнесанализ финансовохозяйственной деятельности организации, проводить оценку имеющихся ресурсов и анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на производственнохозяйственную деятельность организации	(внешние) факторы и условия осуществления финансово-хозяйственной деятельности организации с целью определения путей эффективного использования резервов производства	Бизнес-диагностика финансово- хозяйственной деятель- ности организации	
ПКСд-16Способен использовать количе- ственные и качественные и качественные методы анализа, прогнозирования и моделирования бизнес процессов; разрабатывать программы организационного развити и изменений, обеспечивать их реализацию и проводить оценку их результативности	ПКСд-16.1 Применяет в профессиональной деятельности знания основных законодательных и нормативных правовых актов, относящихся к областям аудита и контроллинга, международных профессиональных стандартов внутреннего	Основы аудиторской деятельности и контроллинга	
ПКСд-17Способен выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски, разрабатывать комплекс мероприятий по их минимизации и определять пути снижения рисков с целью достижения наиболь-	пксд-17.1 использует ко- личественные и качествен- ные методы статистическо- го анализа и прогнозирова- ния различных экономиче- ских ситуаций и бизнес-	Бизнес-статистика и моделирование бизнес-процессов предприятия	

	шей эффективности работы организации, исходя из конкретных условий и потребностей рынка	ПКСд-17.2. Разрабатывает программы организационного развития и проводит оценку их результативности		
	ПКСд-18Способен оценивать эффективность инвестиционных решений, выявлять проблемы при анализе конкретных инвестиционных проектов, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; грамотно выполнять финансовоэкономическую оценку инвестиционных проектов; проводить анализ конкурирующих проектов	ПКСд-18.1 Применяет профессиональной деятельности экономикоматематические методы моделирования с целью определения оптимальных вариантов использования резервов производства, снижения рисков и достижения наибольшей эффективности работы организации	Бизнес-статистика и моделирование бизнес- процессов предприятия	
	ПКСд-19Способен проводить оценку эффективности каждого варианта решения и оценивать бизнес возможность реализации решения с точки зрения выбранных целевых показателей как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью	ПКСд-19.1 Проводит оценку эффективности предлагаемых вариантов управленческих решений, оценивает бизнес-возможность реализации данных решений с точки зрения выбранных целевых показателей, разрабатывает и обосновывает предложения по их совершенствованию с учетом критериев эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий	Экономическое обоснование управленческих решений и оценка рисков	
	ПКСд-20Способен критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений, разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий	ПКСд-20.1 Выявляет, регистрирует, анализирует и классифицирует риски деятельности организации, разрабатывает комплекс мероприятий по их минимизации и определяет пути снижения рисков с целью достижения наибольшей эффективности работы организации, исходя из конкретных условий и потребностей рынка	Экономическое обоснование управленческих решений и оценка рисков	
Организация се- тей поставок	ПКСд-21Способен организовать эффективную работу с посредниками, подрядчиками на рынке услуг, разрабатывать и внедрять рациональные приёмы работы с клиентом	ПКСд-21.1 Организует по- иск, выбор и привлечение посредников и подрядчиков на рынке услуг, формирует партнерские отношения с ними	Транспортная логистика	ПС 40.084 - ТФ A/01.6
	ПКСд-22Способен готовить аналитические материалы на	ПКСд-22.1 Анализирует данные и на их основе готовит обоснованные аналити-	Управление запасами	ПС 40.084 - ТФ A/02.6

	основе имеющихся	ческие материалы по про-		
	основе имеющихся данных в соответствии	фильному виду деятельно-		
	с профильным видом	сти		
	деятельности			
	ПКСд-23Способен	ПКСд-23.1Использует го-		
	вести операционную	товые проекты, алгоритмы		ПС 40.084 -
	отчётность по про-	и пакеты прикладных про-	Складская логистика	TΦ A/01.6
	фильному виду дея-	грамм для ведения отчетно-		$1\Psi A/01.0$
	тельности	сти		
	ПКСд-24Способен	ПКСд-24.1 Осуществляет		
	контролировать клю-	контроль, оценку и коррек-		
	чевые операционные	цию планов производствен-	Снабжение и производ-	ПС 40.084 -
	показатели эффектив-	но-хозяйственной деятель-	ство	TΦ A/02.6
	ности социально- технических систем	ности		
	ПКСд-25 Способен			
	производить оценку			
	перспектив постпро-	ПКСд-25.1 Использует зна-		
	дажного обслуживания	ния современных тенден-		
	и сервиса на предприя-	ций развития конструкций	Современные тенден-	ПС 40.053 -
	тиях различного мас-	технических систем для	ции развития конструк-	TΦ A/01.5
	штаба с использовани-	оценки перспектив пост-	ций технических систем	ПС 40.053 -
	ем знания современ-	продажного обслуживания		ТФ С/02.7
	ных тенденций разви-	и сервиса		
	тия конструкций тех-			
	нических систем			
		ПКСд-26.1 Использует ос-		
		новные виды нормативной		
	ПКСд-26Способен организовывать и управлять процессами постпродажного обслуживания и сервиса на предприятиях различного масштаба с использованием со-	и технологической документации для реализации процессов постпродажного обслуживания и сервиса на предприятиях различного масштаба		
			Нормативное и про- граммное обеспечение	ПС 40.053 -
				TΦ A/02.5
				ПС 40.053 -
				TΦ C/04.7
Организация		HIC 262 H	технического сервиса	ПС 40.053 -
постпродажного	временного норматив-	ПКСд-26.2. Использует		ТФ С/06.7
обслуживания и	но-методического и	программное обеспечение,		
сервиса	inporpulation of occine	применяемое для управления процессами постпро-		
	чения	дажного обслуживания и		
		сервиса на предприятиях		
		различного масштаба		
	ПКСд-27 Способен			
	управлять интегриро-			
	ванными процедурами			
	материально-	ПКСд-27.1 Разрабатывает		
	технического обеспе-	процессы формирования	Управление запасами на	ПС 40.053 -
	чения процессов пост-	материально-технического	предприятиях сервиса	ТФ В/02.6
	продажного обслужи-	обеспечения технологиче-		
	вания и сервиса на	ских процессов		
	предприятиях различ-			
	ного масштаба	ПКСт 20 1 Воодиом со-		
	ПКСд-28Способен организовывать, руко-	ПКСд-28.1 Реализует совместную деятельность со-		ПС 40.053 -
	водить и координиро-	трудников по обеспечению		ТФ В/01.6
	вать процессы анализа	постпродажного обслужи-	Организация техниче-	ПС 40.053 -
	требований к постпро-	вания и сервиса на уровне	ского сервиса	ТФ В/02.6
	дажному обслужива-	структурного подразделе-		ПС 40.053 -
	нию и сервису, управ-	ния (службы, отдела)		ТФ В/03.6
	нию и сервису, управ-	ния (службы, отдела)		

	лять взаимоотношениями с потребителями продукции, процессами постпродажного обслуживания и сервиса, взаимодействовать с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису			
Управление каче- ством	ПКСд-29 Способен изучать передовой национальной и международный опыт по внедрению систем управления качеством, готовить аналитические отчеты по возможности его применения в организации	ПКСд-29.1 Проводит обзор передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством ПКСд-29.2 Осуществляет обработку данных передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством ПКСд-29.3 Проводит составление сводных отчетов по актуализации национальной и международной нормативной документации в области разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством	Всеобщее управление качеством; Разработка и внедрение систем качества; Сертификация систем менеджмента качества; Бенчмаркетинг систем управления качеством	ПС 40.062 - ТФ В/01.6 ПС 40.062 - ТФ В/02.6 ПС 40.062 - ТФ В/03.6 ПС 40.062 - ТФ В/04.6
Прототипирование и аддитивное производство (Промышленный дизайн)	ПКСд-30Способен разрабатывать с использованием САD-, САРР-систем технологические процессы изготовления машиностроительных изделий средней сложности	ПКСд-30.1 Выбирает с применением САD-, САРР- систем вид и метод изготовления и схем базирования исходных заготовок и стандартных средств технологического оснащения, необходимых для реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности ПКСд-30.2 Оформляет с применением САD-, САРР-, РDМ-систем технологическую документацию на технологические процессы и технологические маршруты изготовления машиностроительных изделий средней сложности	Цифровой профиль объектов; Маster-модели в промышленности; Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве; Технологии имитационного моделирования	ПС 40.059 - ТФ В/02.6 ПС 40.059 - ТФ В/03.6

		ПКСд-30.3 Применяет методику выбора технологических режимов технологических операций и определяет тип производства изготовления машиностроительных изделий средней сложности с применением САРР-систем		
Основы релейной	ПКСд-31Способен участвовать в проектировании оборудования релейной защиты и автоматики	ПКСд-31.1 Проектирует системы релейной защиты и автоматики систем электроснабжения на объектах профессиональной деятельности	Преобразователи электрических сигналов; Устройства релейной защиты и автоматики; Наладка и эксплуатация систем релейной защиты и автоматики; Проектирование систем релейной защиты и автоматики	ПС 20.003 - ТФ D/03.6 ПС 20.003 - ТФ D/04.6
защиты и автома- тики	ПКСд-32Способен участвовать в эксплуатации оборудования релейной защиты и автоматики	ПКСд-32.1 Эксплуатирует устройства релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения на объектах профессиональной деятельности	Преобразователи электрических сигналов; Устройства релейной защиты и автоматики; Наладка и эксплуатация систем релейной защиты и автоматики; Проектирование систем релейной защиты и автоматики	ПС 20.003 - ТФ D/01.6 ПС 20.003 - ТФ D/02.6

Трудовые функции профессиональных стандартов, на основе которых установлены ПКС

Таблица П2.2

Шифр профстандарта	Наименование трудовой функции (ТФ)	Шифр ТФ
ПС 16.149	Разработка рабочей документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объекта капитального строительства	A/01.6
	Подготовка к выпуску рабочей документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объекта капитального строительства	A/02.6
	Создание элементов систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в качестве компонентов для информационной модели объекта капитального строительства	A/03.6
	Выполнение расчетов для проектирования систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объекта капитального строительства	B/01.6
	Разработка текстовой и графической частей проектной документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объекта капитального строительства	B/02.6
	Подготовка к выпуску проекта систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объекта капитального строительства	B/03.6
ПС 16.064	Разработка текстовой и графической частей рабочей документации тепловых сетей	A/01.6
	Подготовка к выпуску рабочей документации по тепловым сетям	A/02.6
	Выполнение прочностного расчета тепловой сети с учетом компенсации и самокомпенсации	B/01.6
	Выполнение гидравлического расчета тепловой сети	B/02.6
	Подготовка к выпуску проекта тепловых сетей	B/03.6

Трудовые функции профессиональных стандартов, на основе которых установлены ПКСд Таблица П 2.3

Шифр профстандарта		Шифр ТФ
	Основы релейной защиты и автоматики	
ПС 20.003	Сопровождение технического перевооружения и реконструкции устройств и комплексов РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС.	D/04.6
	Технический учет и анализ функционирования РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС	D/03.6
	Оперативное обслуживание устройств и комплексов РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС	D/02.6
	Техническое обслуживание устройств и комплексов РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС	D/01.6
Ірототипирование и	аддитивное производство (Промышленный дизайн)	
ПС 40.059	Проектирование элементов продукта (изделия) с учетом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований и функциональных свойств продукта (изделия)	B/03.6
	Компьютерное (твердотельное и поверхностное) моделирование, визуализация, презентация модели продукта (изделия) и (или) элемента промышленного дизайна	B/02.6
правление качество		
ПС 40.062	Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров	B/04.6
	Разработка документации по контролю качества работ процесса производства продукции (выполнения работ, оказания услуг), в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество	B/03.6
	Инспекционный контроль качества продукции (работ, услуг)	B/02.6
	Анализ причин снижения качества продукции (работ, услуг) и разработка предложений по их устранению	B/01.6
рганизация постпро	дажного обслуживания и сервиса	
ПС 40.053	Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису	B/03.6
	Разработка организационных схем, стандартов и процедур и выполнение руководства процессами постпродажного обслуживания и сервиса	B/02.6
	Организация процессов анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями продукции	B/01.6
	Управление договорной и рекламационной работой в части организации и документирования процессов постпродажного обслуживания и сервиса	A/02.5
	Руководство проведением типовых работ и контроль выполнения стандартных процедур по постпродажному обслуживанию и сервису	A/01.5
рганизация сетей по	оставок	
ПС 40.084	Тактическое управление процессами организации сетей поставок.	A/02.6
	Руководство выполнением типовых задач организации сетей поставок;	A/01.6
рганизация сетей по		
ПС 40.084	Тактическое управление процессами организации сетей поставок	A/02.6
	Руководство выполнением типовых задач организации сетей поставок	A/01.6
Внутренний аудит		
ПС 08.010	Проведение внутренней аудиторской проверки в составе группы	A/01.6
ециклинг и Экологи		
ПС 16.006	Организация деятельности по обработке, обезвреживанию, захоронению	
	отходов	C/03.6
	Разработка, документальное оформление, внедрение и поддержание в	D/01.6

обращения с отходами Организация в сфере обращения с отходами Разработка методик и инструкций по текупему контролю и оценке качества организации в сфере обращения с отходами Методическая работ (услуг) в организации в сфере обращения с отходами Методическая работа в организации в сфере обращения с отходами ПС 07.003 Ведение документации по учету и движению персонада Сопровождение процесую оформления трудовых отношений Администрирование процесую оформления трудовых отношений Администрирование процесую оформления трудовых отношений Администрирование процесую обоспечения персонада В 0.0.6 В 10мск, приклечение, полбор и отбор персонала Администрирование процессов обоспечения персонала Администрирование процессов обоспечения персонала Администрирование процессов обоспечения персонала Организация и проведение аттестации персонала Организация и проведение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала Организация и проведение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала Организация и проведение оформления профессов обранизации труда, оплаты персонала подъб формацина процессов организации и корректировка ресеграю неков в рамкам отдельных индивиральных направления процессов организации и корректировка ресеграю неков в рамкам отдельных индивиральных направления организации и корректировка ресеграю неков в рамкам отдельных бизнестроцессов и функциональных направления организации и корранизации и или административного регламента подразделения организации и диминистративного регламента подразделения организации и диминистративного регламента подразделения организации и диминистративного регламента подразделения			
Организация работ по подготовке к сертификации системы менеджмента дачества организации в сфере обращения с котодами Разработка методик и инструкций по текущему контролю и оценке качества работ (услуг) в организации, занятой в сфере обращения с этходами Дераморов обращения с отходами Методическая работа в организации в сфере обращения с отходами Дераморов обращения с отходами Ведение документации по учету и движению персонала Разработка типовых форм документов по учету и движению персонала, сопрожждение процессов и документов по учету и движению персонала, сопрожждение процессов и документов по учету и движению персонала, сопрожждение процессов и документов по инсромалу в тосударственные органы Сбор информации о потребностях организации в персонала Соранизации и пределавлению документов по персоналу в тосударственные органы Сбор информации о потребностях организации в персонала в дод. 6 Долинистрирование процессов обеспечения персонала Организация и проведение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала Организация и проведение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала Организация труда персонала Документирование процессо организации труда, оплаты персонала и соответствующего документовоборота Иравьление рисками ПС 08.018 Выработка методической и пормативной базы системы управления расками и прищенов управления разработка методической и пормативной базы системы управления расками и ранизации и к экономическая оценка Документирование процесса управления организации с целью организации и и поравления организации и и думинистративного разработка и усовернов разработка и регомаета данного процесса подразделения организации и и думинистративного регламента процесса под		рабочем состоянии системы менеджмента качества организации в сфере	
качества организации в сфере обращения с отходами Разработка методик и инструкций по технущему контролю и оценке качества работ (услуг) в организации, завятой в сфере обращения с отходами Методическая работа в организации в сфере обращения с отходами ПС 07.003 Ведение документации по учету и движению персонала - Разработка типовых форм документов по учету и движению персонала, сопровождение процессов и окументов по учету и движению персонала, сопровождение процессов и окументов по учету и движению персонала, сопровождение процессов и окументов по персоналу в тосударственные организ образации в процессов и окументов по персоналу в тосударственные организ образации в процессов и окументов по персоналу в тосударственные организ образации в процессов и окументов по персоналу в тосударственные организ образации в персонала образации и процессов по пресонала образации и процессов по пресонала образации и процессов по пресонала образация и проведение аттестации персонала образивация и проведение опекни персонала образивация и проведение опекни персонала образивация и проведение опекни персонала образивация и процессов персонала образивация и процессов образация образации образации образации образации образация и по разаделения организации и и даминистративного регамента подразделения организации и и даминистративного регамента подразделен			D/02 (
Разработка методик и инструкций по техущему контролю и оденке дачества работ (услуг) в организации, занятой в сфере обращения с отходами Методическая работа в организации в сфере обращения с отходами Летодическая работа в организации в сфере обращения с отходами Летодическая работа в организации в сфере обращения с отходами Летодическая работа в организации в сфере обращения с отходами Летодическая работа в организации в сфере обращения с отходами Летодическая работа в организации в сфере обращения с отходами Летодическая с становых форм документов по учету и движению персонала, сопровождение процессов и документов по учету и движению документов по персонала в документор по персонала в документор по персонала в документор по персонала в документор правилации труда, оплаты персонала в документор правилации и корректировка рестов разработка и их хономическая оценка в размах отдельных бизистровным в документор правилации и правилации и докум			D/02.6
Методическая работа в организации в сфере обращения с отходами D/04.6		Разработка методик и инструкций по текущему контролю и оценке качества работ (услуг) в организации, занятой в сфере обращения с	D/03.6
Ведение документации по учету и движению персонала Разработка типовых форм документов по учету и движению персонала, сопровождение процестор оформления трудовых отполнений Администрирование процессов и документоворота по учету и движению персонала, представлению документов по персоналу в государственные органы Сбор информации о потребностях организации в персоналу в государственные органы Сбор информации о потребностях организации в персоналу в государственные органы Сбор информации о потребностях организации в персонала Вод. 6 Поиск, привлечение, подбор и отбор персонала Вод. 6 Поиск, привлечение, подбор и отбор персонала Вод. 6 Организация и проведение опенки персонала Сод. 6 Организация и проведение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала Бод. 6 Организация и проведение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала Бод. 6 Организация утруда персонала Бод. 6 Организация утруда персонала Бод. 6 Организация и правати труда персонала Бод. 6 Организация утруда персонала Бод. 6 Организация и правати труда персонала Бод. 6 Организация и правати труда персонала Бод. 6 Организация утруда персонала Бод. 6 Организация и правати труда персонала Бод. 6 Организация утруда персонала Бод. 6 Организация и правати труда персонала Бод. 6 Вод. 6 Бод.			D/04.6
Разработка типовых форм документов по учету и движению персонала, сопровождение процедур оформления грудовых отношений Администрирование процессов и документоворота по учету и движению персонала, персонала персонала веронала Сбор информации о потребностях организации в персонала В.01.6 Поиск, привлечение, полбор и отбор персонала В.02.6 Алминистрирование процессов обеспечения персоналом и соответствующего документоборота; Организация и проведение опенки персонала Со.1.6 Организации и проведение опенки персонала Со.2.6 Организация и проведение опенки персонала Со.3.6 Организация и проведение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала Организация ды проведение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала Организация ды промедение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала Б.03.6 Организация проведение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала Б.03.6 Организация оплаты груда персонала Б.03.6 Организация проприессо организации труда, оплаты персонала Соляетствующего документоборота Б.03.6 Организации и процессо офинации процессо офинации труда, оплаты персонала В.03.6 Сотовтествующего документоборота Выработка мероприятий по воздействию на риск в разрезе отдельных иллов и их экономическая опенка Документирование процессо и управления рисками и корректировка рестроя рисков в разках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений Разработка мероприятий по воздействию на риск в разрезе отдельных финации при разработка мертовым при разработка мертамента дамнике разработка мертамента процесса подразделения управления рисками и принципов управления организации или административного регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации или административного регламента подразделения организации или административного регламента подразделения организации		OM .	
сопровождение процедур оформления трудовых отношений Администрирование процессов и документооборота по учету и движению персонала, представлению документов по персоналу в государственные органы Сбор информации о потребностях организации в персонале Покск, привлечение, подбор и отбор персонала Администрирование процессов обеспечения персоналом и соответствующего документооборота; Организация и проведение оценки персонала Организация и проведение оценки персонала Организация и проведение аттестации персонала Организация и проведение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала Организация друда персонала Организация труда персонала Организация труда персонала Организация труда персонала Организация процессов организации труда, оплаты персонала и соответствующего документоборота ПС 08.018 Выработка мероприятий по воздействию на риск в разрезе отдельных видов и их экономическая оценка Документирование процессо управления рисками и корректировка ресстров рисков в рамках отдельных бизнестровней финкциональных направлений Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципою управления рисками в рамках отдельных бизнестровней обращения рисками и принципою управления рисками в рамках отдельных бизнестровней методической и нормативной базы системы управления рисками и принципою управления рисками в рамках отдельных бизнестровней финкциональных направлении Разработка методической и нормативной базы системы управления организации или административного регламента подразделения организации или администрат	ПС 07.003	Ведение документации по учету и движению персонала	A/01.6
Администрирование процессов и документоборота по учету и движению персоналы, представлению документов по персоналу в тосударственными органы Сбор информации о потребностях организации в персонале Поиск, привысчение, полбор и отбор персонала Администрирование процессов обеспечения персоналом и соответтующего документооборота; Организация и проведение опенки персонала Организация и проведение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала Организация и проведение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала Организация труда персонала Организация труда персонала Организация праватири и стажировки персонала Организация праватири и стажировки персонала Организация праватири и стажировки персонала Организация оплаты труда персонала Организация оплаты труда персонала Администрирование процессов организации труда, оплаты персонала и соответствующего документооборота ПО 08.018 Выработка мероприятий по воздействию на риск в разрезе отдельных видов из хомоюмическая оценка Локументирование процессса управления рисками и корректировка ресегров рисков в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных явлаементи Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных дизначения организации и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнес-процессов и функционального процессов и функционального процессов и функционального регламента подразделения организации Разработка и усовершенствование регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации Ввод в действие регламента подразделения организации или административного регламента подразделения организации Моделирование кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации или административного регламента организации или административного регламента организации или административного регламента организации или админист			A/02.6
персонала, представлению документов по персоналу в государственные органия Сбор информации о потребностях организации в персонале В/01.6 Поиск, привлечение, подбор и отбор персонала Админстрирование процессов обеспечения персоналом и соответствующего документооборота; Организация и проведение опекки персонала Организация и проведение опекки персонала Организация и проведение тестации персонала Организация и проведение опекки персонала Организация и проведение опекки персонала Организация проведение опекки персонала Организация оплаты груда персонала Организация оплаты груда персонала Организация оплаты груда персонала Организация оплаты груда персонала Администрирование процессов организации труда, оплаты персонала и Е/01.6 Организация оплаты груда персонала Администрирование процессов организации труда, оплаты персонала и Е/03.6 соответствующего документооборота ПС 08.018 Выработка мероприятий по воздействию на риск в разрезе отдельных видов и их экономическая оценка Документирование процессов управления рисками и корректировка реестров рисков в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений Разработка мегодической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлении Воб и нформащии о процессе подразделения организации с целью организации Разработки регламента процесса подразделения организации или административного регламента порражделения организации или административного регламента подразделения организации или административного процесса организации или административного процесса организации или административного процесса организации или административного процесса организации ил			
Сбор информации о потребностях организации в персонале Вид. 6 Поиск, привлечение, полбор и отбор персонала Администрирование процессов обеспечения персоналом и соответствующего документооборота; Организация и проведение оценки персонала Организация и проведение оценки персонала Организация и проведение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала Организация и проведение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала Организация оплаты труда персонала Администрирование процессов организации труда, оплаты персонала и Е02.6 Администрирование процессов организации труда, оплаты персонала и Е03.6 соответствующего документооборота ПС 08.018 Выработка мероприятий по воздействию на риск в разрезе отдельных видов и их экономическая оценка Документирование процесса управления рисками и корректировка реестро в исков в рамках отдельных бизнестровнесов и функциональных направлений рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнестровнесов и функциональных направления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнестронессов и функциональных направлений принципов управления организации и целя разработки регламента параменати организации и принципов управления процесса подразделения организации и принципов управления организации и принципов управления процесса подразделения организации и принципов управления организации или административного регламента подразделения организации или административного регламента подразде		персонала, представлению документов по персоналу в государственные	A/03.0
Поиск, привлечение, подбор и отбор персонала Администрирование процессов обеспечения персоналом и соответствующего документооборота; Организация и проведение оценки персонала С/0.6 Организация и проведение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала Организация и проведение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала Организация проведение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала Организация продессов персонала Е/0.6 Организация пруда персонала Администрирование процессов организации труда, оплаты персонала и соответствующего документооборота Правление рисками ПС 08.018 Выработка мероприятий по воздействию на риск в разрезе отдельных видов и их экономическая оценка Люкументирование процесса управления рисками и корректировка ресстров рисков в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений Разработка петодической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками и рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений Разработка и рогиссов» ПС 07.007 Сбор информации о процессе подразделения организации с целью организации или административного регламента подразделения организации или административного регламента организации или админ			B/01 6
Администрирование процессов обеспечения персоналом и соответствующего документооборота; Организация и проведение опенки персонала Организация и проведение опенки персонала Организация и проведение ответствии персонала Организация и проведение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала Организация груда персонала Организация пруда персонала Организация пруда персонала Организация оплаты труда персонала Организация оплаты труда персонала Организация оплаты труда персонала Администрирование процессов организации труда, оплаты персонала и Е/03.6 соответствующего документооборота ПС 08.018 Выработка мероприятий по воздействию на риск в разрезе отдельных видов и из экономическая оценка Документирование процесса управления рисками и корректировка рестров рисков в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений Разработки и регламента данного процесса или административного регламента подразделения организации и празработки регламента процесса подразделения организации и дарменистративного регламента подразделения организации или административного регламента подразделения организации или дарменистративного процесса организации или дарменистративного регламента подразделения организации или дарменистративного регламента организации или дарменистративного процесса организации или дарменистративного процесса организации или дарменистративног			
организация и проведение оценки персонала Организация и проведение оценки персонала Организация и проведение аттестации персонала Организация и проведение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала Организация здантации и стажировки персонала Организация данитации и стажировки персонала Организация данитации и стажировки персонала Организация проведение мероприятий по развитию и построению профессов организации труда, оплаты персонала Администрирование процессов организации труда, оплаты персонала и соответствующего документооборота ПС 08.018 Выработка мероприятий по воздействию на риск в разрезе отдельных видов и их экономическая оценка Локументирование процесса управления рисками и корректировка рестров рисков в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений методическов и функциональных направлений организации с целью разработки регламента данного процесса или административного регламента подразделения организации Разработка и усовершенствование регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации или административного процесса организации или административного регламента подразделения организации или административного процесса организации или административного процесса организации или административного регламента организации или административного регламента организации или административного регламента организации или административного регламента организации или влижинистративного процесса организации или административного регламента организации или влижинис			
Организация и проведение оценки персонала Организация и проведение аттестации персонала Организация и проведение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала Организация далаттации и стажировки персонала Организация труда персонала Организация процессов организации труда персонала Администрирование процессов организации труда, оплаты персонала и соответствующего документооборота ПС 08.018 Въработка мероприятий по воздействию на риск в разрезе отдельных видов и их экономическая оценка Документирование процессо управления рисками и корректировка реетров рисков в рамках отдельных бизнестров рисков в рамках отдельных бизнестров рисков и функциональных направлений Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнестровессов и функциональных направлений Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками и рамках отдельных бизнестровессов и функциональных направлений Вода принципов управления организации и даминистративного процесса или административного регламента подразделения организации Разработка и усовершенствование регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации или административного регламента подразделения организации или административного регламента процесса подразделения организации или административного регламента процесса подразделения организации или административного регламента порразделения организации или административного регламента процесса подразделения организации или административного регламента процесса организации или административного регламента организации или вобо			D /03.0
Организация и проведение аттестации персонала Организация и проведение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала Организация далатации и стажировки персонала Организация пруда персонала Организация пруда персонала Организация пруда персонала Организация пруда персонала Е/01.6 Организация пруда персонала Администрирование процессов организации груда, оплаты персонала и Е/03.6 Соответствующего документооборота ПС 08.018 Выработка мероприятий по воздействию на риск в разрезе отдельных видов и их экономическая оценка Документирование процессо управления рисками и корректировка рестров рисков в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнеспроцессов и функциональных направлений Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления подразделения организации с целью разработки регламента данного процесса или административного регламента подразделения организации или административного регламента поразделения организации или административного регламента подразделения организации или адм			C/01.6
Организация и проведение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала Организация далагтации и стажировки персонала Организация труда персонала Организация оплаты труда персонала Организация оплаты труда персонала Администрирование процессов организации труда, оплаты персонала и Е/03.6 соответствующего документооборота ПС 08.018 Выработка мероприятий по воздействию на риск в разрезе отдельных видов и их экономическая оценка Локументирование процессо управления рисками и корректировка реестров рисков в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений Разработка процессов и функциональных направлений Разработка и усовершенствование регламента процесса или административного регламента подразделения организации Разработка и усовершенствование регламента подразделения организации или административного регламента поразделения организации или даминистративного регламента поразделения организации или административного регламента порцесса подразделения организации или административного регламента порцесса организации или административного регламента организации или администрати		Организация и проведение оценки персонала	C/01.0
профессиональной карьеры персонала Организация дадаптации и стажировки персонала Организация дадаптации и стажировки персонала Организация оплаты труда персонала Е/01.6 Организация оплаты труда персонала Администрирование процессов организации труда, оплаты персонала и E/03.6 ПС 08.018 Выработка мероприятий по воздействию на риск в разрезе отдельных видов и их экономическая оценка Документирование процесса управления рисками и корректировка рестров рисков в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнеспроцессов и функциональных направлений Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнеспроцессов и функциональных направлений Разработка процессов» ПС 07.007 Сбор информации о процессе подразделения организации с целью разработки регламента данного процесса или административного регламента подразделения организации Разработки регламента данного процесса подразделения организации или административного регламента процесса подразделения организации или административного регламента пороцесса подразделения организации или административного регламента пороцесса подразделения организации или административного регламента пороцесса подразделения организации или административного процесса организации или административного регламента организации или административного процесса организации или административного регламента организации В/02.6 Аудит деятельности в рамках кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации или административного процесса организации или административного регламента организации или в/05.6 Составление планов и обоснование закупок В/01.6			C/02.6
Организация далатации и стажировки персонала Организация труда персонала Организация оплаты труда персонала Администрирование процессов организации труда, оплаты персонала и соответствующего документооборота ПС 08.018 Выработка мероприятий по воздействию на риск в разрезе отдельных видов и их экономическая оценка Документирование процесса управления рисками и корректировка реестров рисков в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений организации с целью разработки принципов управления рисками в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений организации с целью разработки и регламента данного процесса или административного регламента подразделения организации или административного регламента процесса подразделения организации или административного регламента организации или админ			
Организация труда персонала Организация оплаты труда персонала Административного регламента процесса или административного регламента подразделения организации Разработка и усовершенствование риссса или административного регламента подразделения организации Разработка и усовершенствование организации Разработка и усовершенствование организации Вора в действие регламента процесса подразделения организации Контроль выполнения регламента процесса подразделения организации Контроль выполнения регламента процесса подразделения организации Моделирование кросс-функционального процесса организации Аудит деятельности в рамках кросс-функционального процесса организации или административного регламента подразделения организации Аудит деятельности в рамках кросс-функционального процесса организации или административного процесса организации или административного регламента подразделения организации Аудит деятельности в рамках кросс-функционального процесса организации или административного процесса организации или административного регламента подразделения организации или административного процесса организации или административного регламента подразделения организации или административного процесса организации или административного регламента подразделения организации или административного регламента подразделения организации или административного регламента подразделения организации или административного регламента организации или административног			
Организация оплаты труда персонала Администрирование процессов организации труда, оплаты персонала и соответствующего документооборота ПС 08.018 Выработка мероприятий по воздействию на риск в разрезе отдельных видов и их экономическая оценка Документирование процесса управления рисками и корректировка реестров рисков в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнеспроцессов и функциональных направлений В 10 07.007 Сбор информации о процессе подразделения организации с целью разработки регламента данного процесса или административного регламента подразделения организации Разработка и усовершенствование регламента процесса подразделения организации или административного регламента организации или организации или административного регламента организации или административного регламента организации или административного регламента организации или организации или административного регламента организации или административного регламента организации или организации или административного регламента организации или организации или административного регламента организации или организации или организации или организации или организации или организаци		Организация адаптации и стажировки персонала	
ПС 08.018 Выработка мероприятий по воздействию на риск в разрезе отдельных видов и их экономическая оценка Документирование процессо управления рисками и корректировка рестров рисков в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений рисками и принципов управления организации с целью разработки регламента данного процесса или административного регламента подразделения организации или административного регламента процесса подразделения организации или административного регламента организации или соответствие требованиям и целевым показателям процесса отранизации на соответствие требованиям и целевым показателям процесса отранизац		Организация труда персонала	
ПС 08.018 Выработка мероприятий по воздействию на риск в разрезе отдельных видов и их экономическая оценка Документирование процесса управления рисками и корректировка реестров рисков в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнеспроцессов и функциональных направлений («Фабрика процессов») ПС 07.007 Сбор информации о процессе подразделения организации с целью разработки регламента подразделения организации Разработка и усовершенствование регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации Ввод в действие регламента процесса подразделения организации или административного регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации Контроль выполнения регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации или административного регламента подразделения организации или административного регламента поррасса организации или административного регламента организации или сответствие требованиям и целевым показателям процесса организации на соответствие требованиям и обоснование закупок Воба Составление планов и обоснование закупок		Организация оплаты труда персонала	E/02.6
ПС 08.018 Выработка мероприятий по воздействию на риск в разрезе отдельных видов и их экономическая оценка Документирование процесса управления рисками и корректировка реестров рисков в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнеспроцессов и функциональных направлений Разработка процессов» ПС 07.007 Сбор информации о процессе подразделения организации с целью разработки регламента данного процесса или административного регламента подразделения организации Разработка и усовершенствование регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации или административного предесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации или административного предесса организации или административного регламента подразделения организации или административного предесса организации или административного предесса организации или административного регламента организации или административного процесса организации или административного регламента организации или административного регламента организации или административного процесса организации на соответствие требованиям и целевым показателям процесса В/05.6 Сендеры и закупки ПС 08.026 Составление планов и обоснование закупок В/01.6			E/03.6
ПС 08.018 Выработка мероприятий по воздействию на риск в разрезе отдельных видов и их экономическая оценка Документирование процесса управления рисками и корректировка реестров рисков в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнеспроцессов и функциональных направлений В В/04.6 В/04	V	соответствующего документоооорота	
видов и их экономическая оценка Документирование процесса управления рисками и корректировка реестров рисков в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнеспроцессов и функциональных направлений Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнеспроцессов и функциональных направлений Вот образработка процессов подразделения организации с целью разработки регламента данного процесса или административного регламента подразделения организации Разработка и усовершенствование регламента процесса подразделения организации Ввод в действие регламента процесса подразделения организации или административного регламента процесса подразделения организации или контроль выполнения регламента процесса подразделения организации Контроль выполнения регламента пороцесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации или административного регламента порразделения организации или административного регламента порразделения организации или административного регламента поррасса организации или административного регламента организации или административного процесса организации или административного процесса организации или административного процесса организации или администр		Diving Samue Managerity to postational up and a postation of	
Документирование процесса управления рисками и корректировка реестров рисков в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнеспроцессов и функциональных направлений В/04.6 ПС 07.007 Сбор информации о процессе подразделения организации с целью разработки регламента данного процесса или административного регламента подразделения организации Разработка и усовершенствование регламента процесса подразделения организации Ввод в действие регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации Контроль выполнения регламента порразделения организации Контроль выполнения регламента порразделения организации Моделирование кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации Моделирование кросс-функционального процесса организации или административного регламента подразделения организации или административного регламента порразделения организации или административного процесса организации или административного регламента организации или в В/02.6 Аудит деятельности в рамках кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации на соответствие требованиям и целевым показателям процесса В/05.6 Составление планов и обоснование закупок В/01.6	110 08.018		D/01 6
естров рисков в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнеспроцессов и функциональных направлений меанМападешент («Фабрика процессов») ПС 07.007 Сбор информации о процессе подразделения организации с целью разработки регламента данного процесса или административного регламента подразделения организации Разработка и усовершенствование регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации Ввод в действие регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации Контроль выполнения регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации или административного регламента подразделения организации или административного регламента организации Моделирование кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации В/02.6 Аудит деятельности в рамках кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации или административного регламента организации на соответствие требованиям и целевым показателям процесса Тендеры и закупки ПС 08.026 Составление планов и обоснование закупок В/01.6			
ных направлений Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнеспроцессов и функциональных направлений леапМападетем («Фабрика процессов») ПС 07.007 Сбор информации о процессе подразделения организации с целью разработки регламента данного процесса или административного регламента подразделения организации Разработка и усовершенствование регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации Ввод в действие регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации Контроль выполнения регламента процесса подразделения организации Контроль выполнения регламента подразделения организации Моделирование кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации В/04.6 Аудит деятельности в рамках кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации или вламинистративного процесса организации или административного регламента организации или вламинистративного регламента организации на соответствие требованиям и целевым показателям процесса Тендеры и закупки ПС 08.026 Составление планов и обоснование закупок В/01.6			D/02.0
рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнеспроцессов и функциональных направлений меапМападетент («Фабрика процессов») Сбор информации о процессе подразделения организации с целью разработки регламента данного процесса или административного регламента подразделения организации Разработка и усовершенствование регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации или административного регламента подразделения организации или административного регламента процесса подразделения организации или административного регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации или административного регламента подразделения организации или административного регламента порразделения организации или административного регламента поррасса организации или административного регламента организации или административного регламента организации или административного регламента организации или административного процесса организации или административного регламента организации на соответствие требованиям и целевым показателям процесса Сендеры и закупки ПС 08.026 Составление планов и обоснование закупок В/01.6		ных направлений	
рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных оизнеспроцессов и функциональных направлений — сеапМападетент («Фабрика процессов») ПС 07.007 Сбор информации о процессе подразделения организации с целью разработки регламента данного процесса или административного регламента подразделения организации Разработка и усовершенствование регламента процесса подразделения организации или административного регламента организации или административного регламента организации или административного регламента организации или в В/02.6 Аудит деятельности в рамках кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации на соответствие требованиям и целевым показателям процесса Сендеры и закупки ПС 08.026 Составление планов и обоснование закупок В/01.6		Разработка методической и нормативной базы системы управления	
ПС 07.007 Сбор информации о процессе подразделения организации с целью разработки регламента данного процесса или административного регламента подразделения организации Разработка и усовершенствование регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации Ввод в действие регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации Контроль выполнения регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации Моделирование кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации А/04.6 Аудит деятельности в рамках кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации на соответствие требованиям и целевым показателям процесса Тендеры и закупки ПС 08.026 Составление планов и обоснование закупок В/01.6			B/04.6
разработки регламента данного процесса или административного регламента подразделения организации Разработка и усовершенствование регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации Ввод в действие регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации Контроль выполнения регламента процесса подразделения организации Контроль выполнения регламента процесса подразделения организации Моделирование кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации Моделирование кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации В/02.6 Аудит деятельности в рамках кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации на соответствие требованиям и целевым показателям процесса Составление планов и обоснование закупок В/01.6	_eanManagement («Фа	обрика процессов»)	
Разработка и усовершенствование регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации или А/03.6 Ввод в действие регламента процесса подразделения организации или А/03.6 административного регламента подразделения организации Контроль выполнения регламента процесса подразделения организации Контроль выполнения регламента процесса подразделения организации Моделирование кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации В/02.6 Аудит деятельности в рамках кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации на соответствие требованиям и целевым показателям процесса Сендеры и закупки ПС 08.026 Составление планов и обоснование закупок В/01.6	ПС 07.007	разработки регламента данного процесса или административного	A/01.6
организации или административного регламента подразделения организации Ввод в действие регламента процесса подразделения организации или А/03.6 административного регламента подразделения организации Контроль выполнения регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации Моделирование кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации В/02.6 Аудит деятельности в рамках кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации на соответствие требованиям и целевым показателям процесса Тендеры и закупки ПС 08.026 Составление планов и обоснование закупок В/01.6			1 100 5
организации Ввод в действие регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации Контроль выполнения регламента процесса подразделения организации А/04.6 или административного регламента подразделения организации Моделирование кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации В/02.6 Аудит деятельности в рамках кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации или административного регламента организации на соответствие требованиям и целевым показателям процесса Тендеры и закупки ПС 08.026 Составление планов и обоснование закупок В/01.6			A/02.6
Ввод в действие регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации Контроль выполнения регламента процесса подразделения организации А/04.6 Моделирование кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации В/02.6 Аудит деятельности в рамках кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации В/05.6 Составление планов и обоснование закупок В/01.6			
административного регламента подразделения организации Контроль выполнения регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации Моделирование кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации В/02.6 Аудит деятельности в рамках кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации на соответствие требованиям и целевым показателям процесса Тендеры и закупки ПС 08.026 Составление планов и обоснование закупок В/01.6		*	A /02 C
или административного регламента подразделения организации Моделирование кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации Аудит деятельности в рамках кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации на соответствие требованиям и целевым показателям процесса Тендеры и закупки ПС 08.026 Составление планов и обоснование закупок В/01.6			A/03.0
или административного регламента подразделения организации Моделирование кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации Аудит деятельности в рамках кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации на соответствие требованиям и целевым показателям процесса Тендеры и закупки ПС 08.026 Составление планов и обоснование закупок В/01.6			A/04.6
Моделирование кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации Аудит деятельности в рамках кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации на соответствие требованиям и целевым показателям процесса Тендеры и закупки ПС 08.026 Составление планов и обоснование закупок В/01.6			
административного регламента организации Аудит деятельности в рамках кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации на соответствие требованиям и целевым показателям процесса Тендеры и закупки ПС 08.026 Составление планов и обоснование закупок В/01.6			
Аудит деятельности в рамках кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации на соответствие требованиям и целевым показателям процесса Тендеры и закупки ПС 08.026 Составление планов и обоснование закупок В/01.6			B/02.6
организации или административного регламента организации на соответствие требованиям и целевым показателям процесса Тендеры и закупки ПС 08.026 Составление планов и обоснование закупок В/01.6			
соответствие требованиям и целевым показателям процесса Тендеры и закупки ПС 08.026 Составление планов и обоснование закупок В/01.6			B/05.6
Сендеры и закупки ПС 08.026 Составление планов и обоснование закупок В/01.6		•	
ПС 08.026 Составление планов и обоснование закупок В/01.6	Сендеры и закупки	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	<u> </u>	Составление планов и обоснование закупок	B/01.6
		Осуществление процедур закупок	B/02.6

Лист согласования

Внутренний документ "2023_08.03.01_ТГВ" Документ подготовил: Афонин Константин Викторович Документ подписал:

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
00 C3 6B AE 79 EC B9 F3	Заведующий кафедрой,	Сидоренко Ольга Влади-		Согласовано		
	имеющий ученую степень	мировна				
	кандидата наук					
09 07 DF B5 51 36 14 E9	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано		
18 04 BD E3 84 EB E7 AF	Заместитель директора по	Корешкова Елена Влади-		Согласовано		
	учебно-методической рабо-	мировна				
	те					
76 A3 68 73 6A C8 8E 76	Директор института	Набоков Александр Вале-		Согласовано		
		рьевич				