Документ подписан простой электронной по Информация о владельце: ФИО: Клочков Юрий Сергеевич Должность: м.о. роктора	одписью
Дата подписания: 10.04.2024 16:26:22	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Уникальный программный ключ: 4e7c4ea90328ec8	00d1 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Smith Angeles	«Тюменский индустриальный университет»

УТВЕРЖДЕНА

A30BATERIL

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность	21.05.01 Прикладная геодезия
Специализация	Инженерно-геодезические изыскания
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:
- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования специалитет по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от «11» августа 2020 г. № 944 (далее ФГОС ВО) с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 г.;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 27.02.2023 № 208.
 - 1.2. Программа реализуется в очной форме обучения.
 - 1.3. Срок получения образования по программе составляет:
 - в очной форме обучения 5 лет,
- 1.4. Объем программы составляет 300 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.; 5 курс 60 з.е.
 - 1.6. Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.
- 1.7. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы инженер-геодезист.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОПОП ВО

- 2.1. Области, сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:
- 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере обеспечения инженерно-геодезических изысканий и кадастрового учета при реализации градостроительной политики);
- 25 Ракетно-космическая промышленность (в сфере использования результатов космической деятельности, дистанционного зондирования Земли из космоса, функционирования геоинформационных систем);
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: метрологического обеспечения профильных видов деятельности; управления процессами и организации производства услуг а прикладной геодезии; планирования и организации управлением качеством оказания услуг в прикладной геодезии)
- 2.2. Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники:
 - научно-исследовательский;
 - проектно-изыскательский;
 - производственно-технологический;
 - организационно-управленческий.
- 2.3. Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников.

Технологические процессы всех этапов осуществления инженерно-геодезических работ и их обеспечения.

2.4. Перечень профессиональных стандартов (далее – ПС), соответствующих профессиональной деятельности выпускников:

- ПС 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 746 н от 21 октября 2021г.;
- ПС 10.003 Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 730 н от 19 ноября 2021г.,
- ПС 10.006 Градостроитель, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 110 н от 17 марта 2016г.;
- ПС 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 73 н от 12 февраля 2018г.;
- ПС 40.012 Специалист по метрологии, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 229 н от 21 апреля 2022 г.

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

			таолица т
Область	Типы задач	Задачи	Объекты
профессиональной	профессиональной	профессиональной	профессиональной
деятельности	деятельности	деятельности	деятельности или
			области знаний
	Организационно-	Управление	Технологические
10 Архитектура,	управленческий	процессом	процессы всех этапов
проектирование,		выполнения и	осуществления
геодезия,		контроля инженерно-	инженерно-
топография и дизайн		геодезических работ в	геодезических работ и
(в сфере		зоне	их обеспечения
обеспечения		градостроительного и	
		промышленного	
инженерно-		освоения	
геодезических		Организация и	
изысканий и		планирование	
кадастрового учета		инженерно-	
при реализации		геодезических	
градостроительной		изысканий и их	
политики);		информационное	
		обеспечение	
	Научно -	Организация работ по	Технологические
	исследовательский	внедрению передовых	процессы всех этапов
		технологий,	осуществления
		геодезического	инженерно-
		оборудования и	геодезических работ и
		программных	их обеспечения
		продуктов при	
		выполнении	
		геодезических работ;	
		Контроль за	
		актуализацией	
		разработок	
		технической и	
		проектной	
		документации	
	Научно -	Организация	Технологические
	исследовательский	проведения	процессы всех этапов
		прикладных	осуществления
		исследований и	инженерно-

		изысканий при разработке градостроительной, технической и проектной документации на всех этапах строительства; Управление использованием информационнокоммуникационных технологий при производстве геодезических работ по инженерно-	геодезических работ и их обеспечения
	Проектно -	проектированию градостроительных объектов; Участие в работе научных конференций и семинаров. Организация работ по разработке проектнотехнической документации для целей обустройства территорий; Контроль за	Технологические процессы всех этапов осуществления инженерно-геодезических работ и их обеспечения
25 P	изыскательский	осуществлением исследований и изысканий необходимых для разработки градостроительных решений	
25 Ракетно- космическая промышленность (в сфере использования результатов космической деятельности,	Производственно- технологический	Организация работ по разработке тематических информационных продуктов с использованием ГИС-технологий;	технологические процессы всех этапов осуществления инженерногеодезических работ и их обеспечения
дистанционного зондирования Земли из космоса, функционирования геоинформационных систем);	телнологи теский	Управление технологическим процессом по созданию цифровых моделей местности	технологические процессы всех этапов осуществления инженерно-геодезических работ и их обеспечения
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах:	Организационно - управленческий	Организация и планирование инженерно-геодезических изысканий и их информационное	технологические процессы всех этапов осуществления инженерно-геодезических работ и их обеспечения

метрологического обеспечения профильных видов деятельности; управления процессами и организации производства услуг а прикладной геодезии; планирования и организации управлением качеством оказания услуг в прикладной геодезии)		Контроль за метрологическим обеспечением геодезического оборудования при инженерно-геодезических изысканиях	технологические процессы всех этапов осуществления инженерно- геодезических работ и их обеспечения
--	--	---	---

- 2.6. Перечень профессиональных стандартов (далее ПС), 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

Таблица 1.2

Квалификация	Наименование вида профессиональной	Основная цель вида профессиональной
Квалификация	деятельности	деятельности
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
корпоративных нужд		и корпоративных нужд
Специалист по	Деятельность по анализу, регламентированию, проектированию,	Повышение эффективности деятельности организаций путем разработки и
процессному	оптимизации, автоматизации, внедрению и	усовершенствования их процессов и
управлению	контролю процессов и административных	административных регламентов, в том числе с
	регламентов организаций	использованием современных

		информационных и телекоммуникационных
		технологий
Специалист по	V	Обеспечение эффективного функционирования
управлению	Управление персоналом организации	системы управления персоналом для
персоналом		достижения целей организации
		Формирование стратегической интегрированной системы управления рисками,
Специалист по		поддержание уровня рисков, обеспечивающего
управлению	Управление рисками (риск-менеджмент)	непрерывную экономически безопасную
рисками	организации	деятельность и устойчивое развитие
рисками		организации, социально-экономических систем
		и процессов на различных уровнях управления
		Предотвращение вредного воздействия отходов
Специалист в	Формирование эффективной системы сбора,	производства и потребления на здоровье
области	накопления, транспортирования, обработки,	человека и окружающую среду, а также
обращения с	утилизации, обезвреживания, размещения	вовлечение таких отходов в хозяйственный
отходами	отходов производства и потребления	оборот в качестве дополнительных источников
		сырья
		Проведение независимых внутренних проверок
		и консультаций по вопросам надежности и
		эффективности функционирования систем
		управления рисками, внутреннего контроля,
		корпоративного управления, операционной
Спонналнат по		деятельности и информационных систем
Специалист по внутреннему	Внутренний аудит	организации, с целью достижения стратегических целей организации;
аудиту	Внутренний аудит	обеспечения достоверности информации о
аудніу		финансово-хозяйственной деятельности
		организации; эффективности и
		результативности деятельности организации;
		сохранности активов организации;
		соответствия требованиям законодательства и
		внутренних нормативных актов организации
Специалист по		Управление процессами организации сетей
организации	Организация сетей поставок	поставок машиностроительных организаций,
сетей поставок	машиностроительных организаций	обеспечивающих жизненный цикл
		машиностроительной продукции
		Организация и управление процессами
		постпродажного обслуживания (установки и монтажа, пусконаладочных работ,
Специалист по		технического обслуживания, гарантийного и
организации		послегарантийного ремонта, модернизации,
постпродажного	Организация постпродажного обслуживания	утилизации, интегрированной логистической
обслуживания и	и сервиса	поддержки) промышленной продукции
сервиса		различного назначения и сервисной поддержки
1		(информационной, консультационной,
		технической) ее потребителей
		Обеспечение качества и соответствия
		продукции (работ, услуг) требованиям
		технических регламентов, стандартов
Crovers	Unadagayaya wa	(технических условий), утвержденным
Специалист по	Профессиональная деятельность в области	образцам (эталонам) и нормативно-
качеству	качества продукции (работ, услуг)	технической документации, условиям поставок и договоров для удовлетворенности
		и договоров для удовлетворенности потребителей и повышения
		конкурентоспособности продукции (работ,
		услуг) и организации в целом
Специалист в	- ·	Формообразование промышленно
области	Деятельность в области дизайна и	изготовляемой продукции (изделия) с учетом
промышленного	проектирования промышленно	производственных и маркетинговых
дизайна	изготовляемой продукции	технологий, конструирования,
F 1	I .	

производимой		материаловедения, структурных и
продукции	функциональных характеристик, а такж	
(изделия)		эргономических требований
Специалист по		Поддержание устройств и комплексов
релейной	Эксплуатация устройств и комплексов	релейной защиты и автоматики в готовности к
защите и	релейной защиты и автоматики	действию для обеспечения надежной и
автоматике	гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей	безаварийной работы
	электростанции	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 2.1, 2.2).

Таблица 2.1

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие.	Математика; Физика; Химия; Теоретическая механика; Начертательная геометрия; Цифровая культура; Теория решения изобретательских задач; Геодезия; Прикладная геодезия; Теория математической обработки геодезических измерений; Геодезическая астрономия с основами астрометрии; Космическая геодезия и геодинамика; Физика земли и атмосферы; Комплексная экспертиза проектных разработок в геодезии; Системы искусственного интеллекта; Высшая геодезия и основы координатновременных систем; Основы научных исследований в прикладной геодезии; Методика планирования научных исследовательская работа (получение первичных навыков научно-

	исследовательской
	работы);
	Эколого-геодезические
	изыскания в зоне
	промышленного
	освоения;
	Математика; Физика;
	Химия; Теоретическая
	механика;
	Начертательная
	геометрия; Теория
	решения
	изобретательских задач;
	Геодезическая
	астрономия с основами
	астрометрии;
	Комплексная
	экспертиза проектных разработок в геодезии;
	разраооток в геодезии, Космическая геодезия и
	геодинамика;
	Методика планирования
	научных исследований
УК-1.2. Рассматривает	в геодезии;
различные варианты	Основы научных
решения проблемной	исследований в
ситуации (задачи),	прикладной геодезии;
разрабатывает алгоритмы	Прикладная геодезия;
их реализации.	Теория математической
	обработки
	геодезических
	измерений;
	УП Научно-
	исследовательская
	работа (получение
	первичных навыков
	научно-
	исследовательской
	работы);
	Физика земли и
	атмосферы;
	Эколого-геодезические
	изыскания в зоне
	промышленного
	освоения; Математика; Физика;
	Химия; Теоретическая
	механика; Цифровая
	культура; Теория
	решения
	изобретательских задач;
	Автоматизированные
УК-1.3. Определяет и	методы инженерно-
оценивает практические	геодезических работ;
последствия возможных	Высшая геодезия и
	основы координатно-
решений задачи.	основы координатно-
	временных систем;
	временных систем; Геодезическая
	временных систем; Геодезическая астрономия с основами
	временных систем; Геодезическая
	временных систем; Геодезическая астрономия с основами астрометрии;
	временных систем; Геодезическая астрономия с основами астрометрии; Геодезия;

	разработок в геодезии;
	Космическая геодезия и
	геодинамика;
	Методика планирования
	научных исследований
	в геодезии;
	Основы научных
	исследований в
	прикладной геодезии;
	Прикладная геодезия; Системы
	искусственного
	интеллекта; Теория математической
	обработки
	геодезических
	измерений;
	УП Научно-
	исследовательская
	работа (получение
	первичных навыков
	научно-
	исследовательской
	работы);
	Физика земли и
	атмосферы;
	Теория решения
	изобретательских задач;
	Математика; Цифровая
	культура;
	Автоматизированные
	методы инженерно-
	геодезических работ;
	Геодезическая
	астрономия с основами
	астрометрии;
	Комплексная
	экспертиза проектных
	разработок в геодезии;
VV 1.4 Common region	Космическая геодезия и
УК-1.4. Осуществляет	геодинамика;
систематизацию информации различных	Методика планирования
информации различных типов для анализа	научных исследований
проблемных ситуаций.	в геодезии;
проолешных ситуации.	Основы научных
	исследований в
	прикладной геодезии;
	Теория математической
	обработки
	геодезических
	измерений;
	УП Научно-
	исследовательская
	работа (получение
	первичных навыков
	научно-
	исследовательской
	работы);
УК-1.5. Вырабатывает	Теория решения
стратегию действий для	изобретательских задач;
построения алгоритмов	Математика;
решения поставленных задач	Автоматизированные методы инженерно-

		1	
			геодезических работ; Высшая геодезия и основы координатновременных систем; Комплексная экспертиза проектных разработок в геодезии; Методика планирования научных исследований в геодезии; Основы научных исследований в прикладной геодезии; УП Научноисследовательская работа (получение первичных навыков
			научно- исследовательской
		УК-1.6. Программирует разработанные алгоритмы и критически анализирует полученные результаты.	работы); Цифровая культура
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Экономика; Теория решения изобретательских задач; Технологическое предпринимательство; Проектная деятельность; Системны искусственного интеллекта; Геоинформационные системы и технологии автоматизированного проектирования в геодезии; Математическое моделирование геопространственных данных; Технология строительства; Основы разработки баз данных; Проектный практикум;
		УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Проектный практикум, Экономика; Теория решения изобретательских задач; Технологическое предпринимательство; Правовая культура; Проектная деятельность; Геоинформационные системы и технологии автоматизированного проектирования в геодезии; Технология строительства;

			Проектный практикум;
		УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Экономика; Теория решения изобретательских задач; Технологическое предпринимательство; Проектная деятельность; Проектный практикум; Геоинформационные системы и технологии автоматизированного проектирования в геодезии;
		УК-3.1. Формулирует основные концепции управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах.	Проектная деятельность; Геодезия; Технология строительства Геодезическая астрономия с основами астрометрии; Космическая геодезия и геодинамика; Системны искусственного интеллекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2. Применяет социально- психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом.	Проектная деятельность; Космическая геодезия и геодинамика; Геодезический мониторинг объектов нефтегазового комплекса; Особенности геодезических работ при строительстве и эксплуатации ИО в условиях распространения МГ; УП Проектнотехнологическая практика;
		УК-3.3. Формулирует принципы и методы командообразования.	Проектная деятельность; Технология строительства Геодезическая астрономия с основами астрометрии; Космическая геодезия и геодинамика;
		УК-3.4. Выбор правила командной работы как основы организации работой команды УК-3.5. Выбор стиля управления работой команды	Учебная ознакомительная практика Учебная ознакомительная практика
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные	УК-4.1. Выбирает на государственном и	Иностранный язык, Технически

	коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	иностранный язык; Основы российской государственности; Проектная деятельность; Инженерно- геодезические изыскания; Геоинформационные системы и технологии автоматизированного проектирования в геодезии; Теория фигур планет и гравиметрия;
		УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Иностранный язык, Технически иностранный язык; Основы российской государственности; Математическое моделирование геопространственных данных; Геоинформационные системы и технологии автоматизированного проектирования в геодезии; УП Проектно- технологическая практика; УП Ознакомительная практика
		УК-4.3. Применяет профессиональную лексику и базовую грамматику для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах	Иностранный язык, Технически иностранный язык; Проектная деятельность; Геоинформационные системы и технологии автоматизированного проектирования в геодезии;
	УК-5. Способен	УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	История России; Философия, Основы российской государственности;
Межкультурное взаимодействие	анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических	История России; Философия;

<u> </u>		Γ	
		деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения УК-5.3. Не дискриминационно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях	История России; Философия
		успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	Основы российской государственности
	УК-6. Способен определять и реализовывать	УК-6.1. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Философия; Проектная деятельность; Аэрокосмические съемки; Фотограмметрия и топографическое дешифрирование; Прикладная фотограмметрия и лазерная съемка при строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений;
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.2. Оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Философия; Проектная деятельность; Аэрокосмические съемки; Фотограмметрия и топографическое дешифрирование; Прикладная фотограмметрия и лазерная съемка при строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений
		УК-6.3. Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Философия; Проектная деятельность; Аэрокосмические съемки; Фотограмметрия и

		УК-7.1. Понимает роль и значение физической	топографическое дешифрирование; Прикладная фотограмметрия и лазерная съемка при строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений Физическая культура и спорт; Общая физическая подготовка/Прикладная
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной	культуры и спорта в жизни человека и общества. УК-7.2. Применяет на практике разнообразные средства физической культуры и спорта, туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки.	физическая культура Адаптивная физическая культура И спорт; Общая физическая подготовка/Прикладная физическая культура/Адаптивная физическая культура
	деятельности	УК-7.3. Использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-8.1. Идентифицирует	Физическая культура и спорт; Общая физическая подготовка/Прикладная физическая культура/Адаптивная физическая культура
		ук-в.т. идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Безопасность жизнедеятельности; Эколого-геодезические изыскания в зоне промышленного освоения;
Безопасность	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности	УК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности
жизнедеятельности	для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению	Безопасность жизнедеятельности; Эколого-геодезические изыскания в зоне промышленного освоения;
		УК-8.4. Использует знания строевой, огневой и стрелковой подготовки в случае возникновения военной угрозы УК-8.5. Применяет	Физическая культура и спорт
		правовые основы воинской обязанности и военной службы	Правовая культура

	I	1	I	
		УК-8.6. Понимает		
		основные направления		
		социально-	II B	
		экономического,	История России	
		политического и военно-		
		технического развития		
		Российской Федерации		
		УК-9.1. Формулирует		
		понятие инклюзивной		
		компетентности, ее		
		компоненты и структуру,		
		особенности применения	Проектная деятельность	
		базовых		
		дефектологических знаний		
		в социальной и		
	УК-9. Способен	профессиональной сферах		
	использовать базовые	УК-9.2. Планирует и		
Инклюзивная	дефектологические знания	осуществляет		
компетентность	в социальной и	профессиональную		
	профессиональной сферах	деятельность с лицами с	Проектная деятельность	
	The question and the pair	ограниченными		
		возможностями здоровья и		
		инвалидами		
		УК-9.3. Взаимодействует в		
		социальной и		
		профессиональной сферах	Проектная деятельность	
		с лицами с ограниченными	проектная деятельность	
		возможностями здоровья и		
		инвалидами		
		УК-10.1. Понимает		
		основные законы и		
		закономерности	Экономика;	
		функционирования	Технологическое	
		экономики, необходимые	предпринимательство	
		для решения		
Экономическая	УК-10. Способен	профессиональных задач		
культура, в том числе	принимать обоснованные	УК-10.2. Применяет	Drawn survey	
финансовая	экономические решения в	экономические знания при	Экономика;	
грамотность	различных областях	выполнении практических	Технологическое	
	жизнедеятельности	задач	предпринимательство	
		УК-10.3. Использует		
		основные положения и	Экономика;	
		методы экономических	Технологическое	
		наук при решении	предпринимательство	
		профессиональных задач	_ •	
		УК-11.1. Понимает		
		значение основных		
		правовых категорий,		
		сущность экстремизма и	Правовая культура;	
	УК-11 Способен	терроризма, причины их	J. J. Jr.	
	формировать нетерпимое	возникновения и степень		
	отношение к проявлениям	влияния на развитие		
	экстремизма, терроризма,	общества		
Гражданская позиция	коррупционному	УК-11.2. Знает		
L	поведению и	законодательство в сфере		
	противодействовать им в	противодействия	Правовая культура;	
	профессиональной	коррупции, демонстрирует	тършоовия культури,	
	деятельности	антикоррупционные		
		стандарты поведения		
		УК-11.3. Идентифицирует		
1		и оценивает социальные	Правовая культура	
		риски экстремистского,	ттравовая культура	
		pricket sketpeminetekulu,	1	

	террористического и коррупционного	
	поведения, готов	
	противодействовать им в профессиональной	
	деятельности	

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников (ОПК) и индикаторы их достижения (Таблица 3.1).

Таблица 3.1

			Таблица 3.1
Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины, практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1 Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи профессиональной деятельности на основе фундаментальных знаний в области геодезии	ОПК.Я-1.1. Демонстрирует знание основных законов естественных и математических наук для решения типовых задач ОПК-1.1. Описание объектов и процессов профессиональной деятельности с использованием профессиональной терминологии	Математика; Теоретическая механика; Физика; Химия Геодезия; Инженерно-геодезические изыскания; Прикладная геодезия; Геодезическая астрономия с основами астрометрии;
	Геодезии		Космическая геодезия и геодинамика; Автоматизированные методы инженерногеодезических работ; Комплексная экспертиза проектных разработок в геодезии; Системы искусственного интеллекта; УП Ознакомительная практика; УП Проектнотехнологическая практика
		ОПК-1.2.Выявление и классификация фундаментальных процессов в области профессиональной деятельности	Геодезическая астрономия с основами астрометрии; Космическая геодезия и геодинамика; Комплексная экспертиза проектных разработок в геодезии; Геодезия; УП Проектнотехнологическая практика
		ОПК- 1.3. Выбор принципов построения геодезических систем координат и преобразования координат, фундаментальных астрономо-геодезических	Геодезическая астрономия с основами астрометрии; Космическая геодезия и геодинамика Комплексная экспертиза

	Ι		
		сетей, сетей сгущения и съемочных сетей	проектных разработок в геодезии; Инженерно-геодезические изыскания. Прикладная геодезия; УП Проектно-
		ОПК-1.4. Определение методов космической геодезии и принципов фотограмметрических лазерных радиотехнических методов наблюдения ИСЗ	технологическая практика Автоматизированные методы инженерно- геодезических работ; Комплексная экспертиза проектных разработок в геодезии; Космическая геодезия и геодинамика;
		ОПК-1.5. Выбор математических моделей и методов при решении профессиональных задач в геодезии	УП Проектно- технологическая практика Системы искусственного интеллекта; Автоматизированные методы инженерно- геодезических работ; Комплексная экспертиза проектных разработок в
		ОПК-1.6. Применение фундаментальных знаний в области геодезии для	геодезии; УП Ознакомительная практика; УП Проектно- технологическая практика Геодезия; Космическая геодезия и геодинамика;
		решения производственных и исследовательских задач	Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ; Комплексная экспертиза проектных разработок в геодезии; УП Проектно-
Техническое проектирование	ОПК-2 Способен разрабатывать научнотехническую, проектную и служебную документацию, оформлять научнотехнические отчеты, обзоры, публикации,	ОПК-2.1. Выбор нормативно – правовой документации или нормативнотехнической, регламентирующей структуру и принципы оформления научнотехнической, проектной и служебной документации	Технологическая практика Прикладная геодезия; Системны искусственного интеллекта
	рецензии	ОПК-2.2. Разработка научно-технической, проектной и служебной документации в области геодезии	УП Ознакомительная практика УП Проектно-технологическая практика; УП Научно-исследовательская работа (получение первичных

			
			навыков научно-
			исследовательской
			работы);
		ОПК-2.3. Составление и	Прикладная геодезия;
		оформление научно-	
		технических отчетов,	
		обзоров, публикаций,	
		рецензий	
		ОПК-2.4. Выбор	УП Проектно-
		использования текстовых,	технологическая
		графических и табличных	практика;
		редакторов и процессов, для	УП Научно-
		формирования цифровых	исследовательская работа
			(получение первичных
		документов	
			навыков научно-
			исследовательской
		OFFIC # 2.1.05	работы);
		ОПК.Я-3.1 Обладает	Цифровая культура
		знаниями современных	
		информационных	
		технологий и методов их	
		использования	
		ОПК-3.1. Сбор и	Теория математической
		систематизация информации	обработки геодезических
		об опыте решения задач	измерений;
		профессиональной	Автоматизированные
		деятельности	методы инженерно-
			геодезических работ;
			Комплексная экспертиза
			проектных разработок в
			геодезии;
			Системы искусственного
			интеллекта;
	ОПК-3. Способен		Физика земли и
	понимать принципы		атмосферы;
	работы современных		Основы разработки баз
Работа с	информационных		данных;
информацией	технологий и		УП Проектно-
	использовать их для		технологическая
	решения задач		практика;
	профессиональной		Проектный практикум;
	деятельности	ОПК-3.2. Выбор	Геодезия;
		нормативной документации	Инженерно-геодезические
		•	i -
		регламентирующей	изыскания;
		производство топографо-	Прикладная геодезия;
		геодезической деятельности	Автоматизированные
			методы инженерно-
			геодезических работ;
			Комплексная экспертиза
			проектных разработок в
			геодезии;
			Теория математической
			обработки геодезических
			измерений;
			Физика земли и
			атмосферы
		ОПК-3.3. Выбор метода	УП Ознакомительная
	•		

	T		
		поиска, обработки и анализа профессиональной	практика; УП Проектно-
		информации	технологическая
			практика;
			ФТД Основы разработки
			баз данных;
			ФТД Эколого-
			геодезические изыскания
			в зоне промышленного
			освоения
			Физика земли и
			атмосферы
		ОПК-4.1. Выбор методики	Комплексная экспертиза
		оценивания современных	проектных разработок в
		научно-технических	геодезии;
		разработок	УП Ознакомительная
			практика;
			УП Проектно-
			технологическая
			практика;
			УП Научно-
			исследовательская работа
			(получение первичных
			навыков научно-
			исследовательской
	OHICA C	OHII 42 P 5	работы);
	ОПК-4 Способен	ОПК-4.2. Выбор способов	Научно-
	оценивать результаты	поиска научно-	исследовательская работа
	научно-технических	технических разработок	(получение первичных
	разработок, научных исследований и		навыков научно-
Исследование	обосновывать		исследовательской работы)
Исследование	собственный выбор,	ОПК-4.3. Систематизация и	раооты)
	систематизируя и обобщая достижения в	обобщение полученной информации в области	Прикладная геодезия;
	области геодезии и	геодезии и смежных	
	смежных областях	областях	10
		ОПК-4.4. Способность	Комплексная экспертиза
		оценивать результаты	проектных разработок в
		научно-технических	геодезии; УП Ознакомительная
		разработок, научных исследований и достижений	
		в области геодезии и	практика; УП Проектно-
		смежных областях	технологическая
		CWCMHDIA UUJIACINA	практика;
			УП Научно-
			исследовательская работа
			(получение первичных
			навыков научно-
			исследовательской
			работы);
Интеграция науки и	ОПК-5 Способен	ОПК-5.1. Выбор методов	Инженерно-геодезические
образования	участвовать в	разработки и реализации	изыскания;
· F	разработке и	образовательных программ,	УП Ознакомительная
	реализации	с использованием	практика;
	образовательных	профессиональных знаний, в	УП Проектно-
	программ в сфере	сфере своей	технологическая
	Larran z thebe	1 · T · T · · · · · · · · · ·	

своей	профессиональной	практика;
профессиональной	деятельности	
деятельности, используя профессиональные	ОПК-5.2. Применение своих профессиональных знаний при реализации	УП Проектно-
знания	образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности	технологическая практика;
	ОПК-5.3. Использование своих профессиональных знаний, для участия в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности	Инженерно-геодезические изыскания; УП Ознакомительная практика; УП Проектно-технологическая практика;

3.3 Самостоятельно определяемые профессиональные компетенции выпускников (ПКС) и индикаторы их достижения (Таблица 4.1).

Таблица 4.1

Задача	Объект или	Код и	Код и	Дисциплины,	Основан
профессион	область	наименование	наименование	практики,	ие (ПС,
альной	знания	ПКС	индикатора	формирующие	код
деятельност			достижения ПКС	результаты	трудово
И				обучения,	й
				соотносимые с ИДК	функци
				ПКС	И,
					другое)
Тип зад	ач профессио	нальной деяте.	льности: организац	ионно - управленч	еский
Управление	Технологичес	ПКС-1	ПКС-1.1.	Высшая геодезия	ПС 10.002
процессом	кие процессы	Способность	Планирование	и основы	ТФ С/04.7
выполнения	всех этапов	осуществлять	состава инженерно-	координатно-	
и контроля	осуществлени	управление	геодезических	временных	
инженерно-	я инженерно-	инженерно-	работ и требования	систем;	
геодезическ	геодезически	геодезически	к ним при	Геодезические	
их работ в	х работ и их	ми работами	инженерно-	работы в	
зоне	обеспечения	в сфере	техническом	кадастровой	
градостроит		геодезии и	проектировании	деятельности;	
ельного и		инженерно-		ПП	
промышлен		технического		Производственно-	
ного		проектирован		технологическая	
освоения		ия для		практика;	
		градостроите		ПП Проектно-	
		льной		технологическая	
		деятельности		практика;	
				Пд	
				преддипломная	
				практика;	
			ПКС-1.2.	Основы	ПС 10.002
			Организация	маркшейдерии;	ТФ С/02.7
			производства	Высшая геодезия	
			инженерно-	и основы	
			геодезических	координатно-	
			изысканий	временных	
				систем;	

	Γ	1
	Эколого-	
	геодезические	
	изыскания в зоне	
	промышленного	
	освоения;	
	ПП	
	Производственно-	
	технологическая	
	практика;	
	ПП Проектно-	
	_	
	технологическая	
	практика;	
	Пд	
	преддипломная	
	практика;	
ПКС-1.3.	Маркшейдерско-	ПС 10.002
Подготовка	геодезические	
разделов	приборы;	
технического	Геодезический	
проекта о	мониторинг	
выполнении	объектов	ТФ С/01.7
инженерно-	нефтегазового	2 2 0,01.7
геодезических	комплекса;	
работ	Эколого-	
paoor		
	геодезические	
	изыскания в зоне	
	промышленного	
	освоения;	
	Особенности	
	геодезических	
	работ при	
	строительстве и	
	эксплуатации ИО	
	в условиях	
	распространения	
	МГ;ПП	
	Производственно-	
	технологическая	
	практика; ПП	
	Проектно-	
	технологическая	
	практика;	
	Пд.	
	преддипломная	
	практика;	
ПКС-1.4.	Геодезический	ПС 10.003
Разработка правил	мониторинг	ТФ В/02.7
производства работ,	объектов	
выполняемых в	нефтегазового	
составе инженерно-	комплекса;	
геодезических	Особенности	
изысканий для	геодезических	
подготовки	работ при	
документов	строительстве и	
территориального	эксплуатации	
планирования и	инженерных	

	1	1	1	1	1 '
			документации по	объектов в	
			планировке	условиях	
			территории,	распространения	
			архитектурно-	многолетнемерзл	
			строительного	ых грунтов;	
			проектирования,		
			при строительстве и		
			реконструкции		
			объектов		
			капитального строительства		
Организаци	Технологичес	ПКС-2	ПКС-2.1.	Геодезический	ПС 10.002
яи	кие процессы	Способность	Организация и	мониторинг	ТФ С/01.7
планирован	всех этапов	осуществлять	планирование	объектов	
ие	осуществлени	техническое	инженерно-	нефтегазового	
инженерно-	я инженерно-	руководство	геодезических	комплекса;	
геодезическ	геодезически	инженерно –	изысканий для	Геодезическое	
ИХ	х работ и их	геодезически	подготовки	инструментоведен	
изысканий и	обеспечения	МИ	документов	ие;	
ИХ		изысканиями	территориального	Производственно-	
информацио		и оценивать	планирования	технологическая	
нное		технологичес		практика;	
обеспечение		кие		ПП Проектно-	
		возможности		технологическая	
		в области		практика;	
		применения		Пд	
		средств		Преддипломная	
		измерения	ПКС 2.2	практика;	TIC 10 002
			ПКС-2.2.	Технология	ПС 10.002 ТФ С/02.7
			Руководство	строительства Геодезическое	ΙΨ C/02.7
			полевыми и	инструментоведен	
			камеральными инженерно-	ие;	
			геодезическими	геодезический	
			работами	мониторинг	
			раоотами	объектов	
				нефтегазового	
				комплекса;	
				Особенности	
				геодезических	
				работ при	
				строительстве и	
				эксплуатации ИО	
				в условиях	
				распространения	
				MΓ;	
				Эколого-	
				геодезические	
				изыскания в зоне	
				промышленного	
				освоения;	
				ПП	
				Производственно-	
				технологическая	
				практика;	
				ПП Проектно-	
				технологическая	

				HDOIMHIA:	1
				практика; Пд	
				Преддипломная	
				практика;	
			ПКС-2.3. Контроль	Эколого-	ПС 10.002
			качества полевых и	геодезические	ТФ С/03.7
			камеральных работ	изыскания в зоне	
			(входной,	промышленного	
			операционный,	освоения;	
			инспекционный и	П	
			др.) на всех этапах выполнения	Производственно- технологическая	
			инженерно-	практика;	
			геодезических	Пд	
			изысканий	Преддипломная	
				практика;	
			ПКС-2.4.	Особенности	ПС 10.002
			Повышение	геодезических	ТФ С/03.7
			эффективности	работ при	
			инженерно-	строительстве и	
			геодезических изысканий,	эксплуатации инженерных	
			качество	объектов в	
			обеспечения	условиях	
			информационных	распространения	
			систем обеспечения	многолетнемерзл	
			градостроительной	ых грунтов;	
			деятельности	Эколого-	
			геодезической	геодезические	
			информации	изыскания в зоне промышленного	
				освоения;	
				Геодезическое	
				инструментоведен	
				ие;	
Контроль за	Технологичес	ПКС-3	ПКС-3.1.	Геодезическое	ПС 40.012
метрологиче	кие процессы	Способность	Анализ состояния	инструментоведен	ТФ D/01.7
ским	всех этапов	осуществлять	метрологического	ие;	
обеспечение	осуществлени	организацию работ по	обеспечения в	Высшая геодезия и основы	
м геодезическ	я инженерно- геодезически	метрологичес	организации	координатно-	
ого	х работ и их	кому		временных	
оборудован	обеспечения	обеспечению		систем;	
ия при		подразделени		ПП	
инженерно-		й		Производственно-	
геодезическ		осуществляю		технологическая	
ИХ		ЩИХ		практика;	
изысканиях		инженерно-		ПП Проектно- технологическая	
		изыскания		практика;	
				Пд	
				Преддипломная	
				практика;	
			ПКС-3.2.	Геодезическое	ПС 40.012
			Организация	инструментоведен	ТФ D/04.7
			работ по	ие;	
				Высшая геодезия	

	T	T			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
			прохождению	и основы	
			аккредитации	координатно-	
			организации в	временных	
			области	систем;	
			обеспечения	Производственно-	
			единства	технологическая	
				практика;	
			измерений	Пд	
				Преддипломная	
				практика;	
			ПКС-3.3.	Геодезическое	ПС 10.002
			Способность	инструментоведен	ТФ С/02.7
			оперировать	ие;	
			принципами	Высшая геодезия	
			действий,	и основы	
			устройством и	координатно-	
			исследованиями	временных	
			геодезических	систем;	
			приборов и	ПП	
			инструментов,	Производственно-	
			используемых в	технологическая	
			инженерно-	практика;	
			_	ПП Проектно-	
			геодезических	•	
			изысканиях	технологическая	
				практика;	
				Пд	
				Преддипломная	
			ПКС 2.4	практика;	ПС 10 002
			ПКС-3.4.	Геодезическое	ПС 10.002
			Организация работ	инструментоведен	ТФ С/02.7
			по обновлению	ие;	
			эталонной базы,	Высшая геодезия	
			поверочного	и основы	
			оборудования и	координатно-	
			средств измерений	временных	
		<u></u>		систем;	
			ятельности: научно -		HC 10 002
Организаци	Технологичес	ПКС-4	ПКС-4.1.	Теория фигур	ПС 10.002
я работ по	кие процессы	Способность	Внедрение в	планет и	ТФ С/03.7
внедрению	всех этапов	исследовать и	инженерно-	гравиметрия;	
передовых	осуществлени	обобщать	геодезические	Математическое	
технологий,	я инженерно-	ОПЫТ	изыскания	моделирование	
геодезическ	геодезически	инженерно-	передовых	геопространствен	
ого	х работ и их	геодезически	технологий	ных данных;	
оборудован	обеспечения	х изысканий,	выполнения	Основы научных	
ия и		качество	геодезических	исследований в	
программны		информацион	работ	прикладной	
х продуктов		ных систем		геодезии;	
при		обеспечения		Геоморфология с	
выполнении		информацией		основами	
геодезическ		градостроите		инженерной	
их работ;		льной		геологии;	
Контроль за		деятельности		Общая	
актуализаци				электротехника и	
ей				электроника;	
разработок				Основы	
технической				инженерной	
				•	

	 T		
и проектной		геологии и	
документац		геокриологии;	
ии		Методика	
		планирования	
		научных	
		исследований в	
		геодезии;	
		ПП	
		Производственно-	
		технологическая	
		практика;	
		ПП Проектно-	
		технологическая	
		практика;	
		Преддипломная	
		практика;	
		ПП Научно-	
		исследовательская	
		работа;	
	ПКС-4.2.	Теория фигур	ПС 10.002
	Осваивание и	планет и	TΦ C/03.7
	внедрение в	гравиметрия;	= = 0,00.,
	производство	Общая	
	передовых	электротехника и	
	топографо-	электроника;	
	геодезических	Математическое	
	приборов,	моделирование	
	инструментов и	геопространствен	
	программного	ных данных;	
	обеспечения	ПП	
	получений,	Производственно-	
	обработки и	технологическая	
	представления	практика;	
	геопространственно	Преддипломная	
	й информации	практика;	
	и информации	ПП Научно-	
		исследовательская	
		работа;	
	ПКС-4.3.	Геоинформационн	ПС 10.002
	Осуществление	ые системы и	TΦ C/03.7
	поиска, хранение,	технологии	14 0/03./
	обработки и	автоматизированн	
	анализа	ого	
	информации из	проектирования в	
	печатных и	геодезии;	
	электронных	Математическое	
	источников,	моделирование	
	информационных	геопространствен	
	систем обеспечения	ных данных;	
	градостроительной	тых данных, Теория фигур	
	деятельности,	планет и	
	представлять её в	гравиметрия;	
	требуемом формате	Гравиметрия, Общая	
	с использованием		
	информационных,	электротехника и радиоэлектроника	
		Спутниковые	
	компьютерных	*	
	технологий	системы и	

		T	<u> </u>	T	I
				технологии	
				позиционировани	
				Я;	
				ПП Проектно-	
				технологическая	
				практика;	
			ПКС-4.4.	Геоинформационн	ПС 10.003
			Применение	ые системы и	ТФ В/05.7
			специализированны	технологии	
			х программных	автоматизированн	
			продуктов на	ого	
			основе	проектирования в	
			автоматизированны	геодезии;	
			х методов сбора и	Спутниковые	
			обработки	системы и	
			топографо-	технологии	
			геодезических	позиционировани	
			материалов,	я;	
			оцифровка и	математическое	
			векторизация	моделирование	
			имеющихся	геопространствен	
			актуальных	ных данных;	
			*	Геоморфология с	
			инженерно-		
			топографических	основами	
			планов	инженерной	
				геологии;	
				Основы	
				инженерной	
				геологии и	
				геокриологии;	
				Основы научных	
				исследований в	
				прикладной	
				геодезии;	
				Методика	
				планирования	
				научных	
				исследований в	
				геодезии;	
				ПП Проектно-	
				технологическая	
				практика;	
Организаци	Технологичес	ПКС-5	ПКС-5.1. Выбор	Основы научных	ПС 10.003
Я	кие процессы	Способность	методов,	исследований в	TФ B/05.7
проведения	всех этапов	проводить	инструментов и	прикладной	2 2 2,00.7
прикладных	осуществлени	прикладные	средств	геодезии;	
исследовани	я инженерно-	исследования	выполнения	Методика	
й и	геодезически	и изыскания в	исследований для	планирования	
и и изысканий	х работ и их	сфере		_	
		* *	производства работ	научных	
при	обеспечения	инженерно-	по инженерно-	исследований в	
разработке		технического	техническому	геодезии;	
градостроит		проектирован	проектированию	Общая	
ельной,		ия	объектов	картография;	
технической		необходимые	градостроительной	Геодезический	
	Į.				
и проектной		для	деятельности	мониторинг	
и проектной документац ии на всех		для разработки конкретного	деятельности	мониторинг объектов нефтегазового	

отоном	DVITO		KONTHUKOO:	
этапах	вида		комплекса;	
строительст	градостроите		Особенности	
ва;	льной		геодезических	
	документации		работ при	
			строительстве и	
			эксплуатации	
			инженерных	
Управление			объектов в	
использован			условиях	
ием			распространения	
информацио			многолетнемерзл	
нно-			ых грунтов;	
коммуникац			ПП Научно-	
ионных			исследовательская	
технологий			работа;	
при			Эколого-	
производств			геодезические	
е			изыскания в зоне	
геодезическ			промышленного	
их работ по			освоения;	
инженерно-			ПП	
техническом			Производственно-	
			технологическая	
у				
проектирова			практика;	
НИЮ			ПП Проектно-	
градостроит			технологическая	
ельных			практика;	
объектов;			ПД	
			Преддипломная	
		THEO 5.0	практика;	HC 10 002
		ПКС-5.2.	Основы научных	ПС 10.003 ТФ В/05.7
		Использовать	исследований в	ΙΨ Β/03./
		специализированны	прикладной	
		е программные	геодезии;	
		продуктов на	Методика	
		основе	планирования	
		автоматизированны	научных	
		х методов сбора и	исследований в	
		обработки	геодезии;	
		топографо-	Общая	
		геодезических	картография;	
		материалов для	ПП	
		разработки	Производственно-	
		конкретного вида	технологическая	
		градостроительной	практика;	
		документации	ПП Проектно-	
			технологическая	
			практика;	
			ПП Научно-	
			исследовательская	
			работа;	
			ПД	
			Преддипломная	
			практика;	
		ПКС-5.3.	Основы научных	ПС
1		111(0-3.3.	осповы паучных	110

п - 10.00	
Подготовка задач исследований в 10.00	
последовании и примадной	C/01.7
изысканий, геодезии;	
определение Методика	
методологии, планирования	
методик и научных	
технологии их исследований в	
выполнения для геодезии;	
разработки	
градостроительной	
документации	
	0.006
проведение несмедовании в	C/02.7
исследований и прикладной	
изысканий, геодезии;	
необходимых для Методика	
разработки планирования	
градостроительной научных	
документации исследований в	
геодезии;	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический	2
Организаци Технологичес ПКС-6 ПКС-6.1. Аэрокосмические ПС	C 5.017
when the the december of the transfer the text of the transfer the text of the transfer the text of the transfer the trans	
paspadotike beek station billionists documentation gotton painmental plan	ับ 104.7
тематически осуществлени операции по координация и	,
х я созданию выполнения комплекса топографическое	
информацио инженерно- космических операций по созданию дешифрирование;	
нных геодезически продуктов и тематических Прикладная	
продуктов с х работ и их оказанию информационных фотограмметрия	
использован обеспечения космических продуктов и оказанию и лазерная ием ГИС- инженерно- услуг на услуг на основе съемка при	
технологий; геодезически основе использования данных строительстве и использовани ДЗЗ эксплуатации	
работ и их я данных ДЗЗ зданий и	
обеспечения инженерных сооружений;	
Основы	
разработки баз	
данных;	
Производственно	
-технологическая	
практика;	
ПП Проектно-	
технологическая	
практика;	
$\Pi_{\mathcal{A}}$	
Преддипломная	
практика;	
ПКС-6.2. Аэрокосмические ПС	
Планирование и сьемки; 25	.017
проведение полевых и Фотограмметрия ТФ	
камеральных и	04.7
съемочных и топографическое	
фотограмметрических дешифрирование;	
работ Прикладная	
фотограмметрия	

	T	T	 _
		и лазерная	
		съемка при	
		строительстве и	
		эксплуатации	
		зданий и	
		инженерных	
		сооружений;	
		ПП	
		Производственно	
		-технологическая	
		практика;	
		ПП Проектно-	
		технологическая	
		практика;	
		Пд	
		Преддипломная	
		практика;	
		Основы	
		разработки баз	
		данных;	
	ПКС-6.3.	Аэрокосмические	ПС
	Осуществление	сьемки;	25.017
	воздушного лазерного	Фотограмметрия	ТФ
	сканирования в	И	B/03.7
	сочетании с цифровой	топографическое	
	аэрофотосъемкой для	дешифрирование;	
	создания инженерно-	Прикладная	
	топографических	фотограмметрия	
	планов, тематических	и лазерная	
	информационных	съемка при	
	продуктов	строительстве и	
	r 0/4/11102	эксплуатации	
		зданий и	
		инженерных	
		сооружений;	
	ПКС-6.4.	Аэрокосмические	ПС
	Технологическое	сьемки;	25.017
	обеспечение и	Фотограмметрия	ТФ
	координация	и	B/02.7
	выполнения комплекса	топографическое	
	операций по	дешифрирование;	
	дешифрированию	Прикладная	
	материалов	фотограмметрия	
	космической съемки		
	космической съемки	и лазерная съемка при	
		съемка при строительстве и	
		-	
		эксплуатации зданий и	
		инженерных	
	ПИС С.Б. О	сооружений;	ПС
	ПКС-6.5. Создание	Аэрокосмические	ПС 25.017
	цифровых моделей	сьемки;	25.017 ТФ
	местности на основе	Фотограмметрия	B/02.7
	использования данных	И	5/02./
	Д33	топографическое	
		дешифрирование;	
		Спутниковые	
<u> </u>			-

				системы и технологии позиционировани я; Прикладная фотограмметрия и лазерная съемка при строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений; ПП Производственно -технологическая практика; ПП Проектно-технологическая практика; Пд	
				Преддипломная	
п	[Гип запан пложе	есиональной по	ятельности: проектно	практика;	
Организаци я работ по разработке проектно-технической документац ии для целей обустройств а территорий;	Технологичес кие процессы всех этапов осуществлени я инженерногеодезически х работ и их обеспечения	ПКС-7. Способность к осуществлени ю инженерно- геодезически х работ для целей планирования и проектирован ия обустройства территорий применительн о к конкретному территориаль ному объекту	ПКС-7.1. Определение разрабатываемого территориального объекта, целей обустройства территорий и необходимой для этого разработки вида (видов) инженерногеодезических работ	Аэрокосмические сьемки; Геодезические работы в кадастровой деятельности; Фотограмметрия и топографическое дешифрирование; Спутниковые системы и технологии позиционирования; Теория фигур планет и гравиметрия; ПП Производственнотехнологическая практика; ПП Проектнотехнологическая практика; ПД Преддипломная	ПС 10.006 ТФ D/01.7
			ПКС-7.2. Определение задачи и основных исходных данных для выполнения инженерно- геодезических изысканий,	практика; Аэрокосмические сьемки; Фотограмметрия и топографическое дешифрирование; Спутниковые системы и технологии	ПС 10.006 ТФ D/02.7

	требования к	позиционирования;
	точности работ, их	Теория фигур
	надежности и	планет и
	достоверности, а	гравиметрия;
	также к полноте	ПП
	представляемых в	Производственно-
	составе	технологическая
	технического	практика;
	отчета топографо-	ПП Проектно-
	геодезических	технологическая
	материалов и	практика;
	данных	

Трудовые функции профессиональных стандартов, на основании которых установлены ПКС:

- ПС 10.002 ТФ С/01.7 Планирование инженерно-геодезических изысканий, утверждение заданий на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности;
- ПС 10.002 ТФ С/02.7 Организация производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности;
- ПС 10.002 ТФ С/03.7 Инженерное (технологическое) сопровождение (управление), оптимизация и модернизация процессов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности;
- ПС 10.002 ТФ С/04.7 Внедрение технологий информационного моделирования при выполнении инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности;
- ПС 10.003 ТФ В/02.7 Формирование задания на проектирование и контроль разработки проектной и рабочей документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных;
- ПС 10.003 ТФ В/05.7 Разработка специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства, относящийся к категории уникальных;
- ΠC 40.012 $T\Phi$ D/01.7 Организация работ по поверке (калибровке) средств измерений в организации;
- ПС $40.012 \text{Т}\Phi \text{ D}/04.7$ Организация работ по обновлению эталонной базы, средств измерительной техники;
- ПС 10.006 ТФ С/01.7 Постановка задач исследований и изысканий, определение методологии, методик и технологии их выполнения для разработки градостроительной документации;
- ПС 10.006 ТФ D/01.7 Определение разрабатываемого территориального объекта, целей обустройства территорий и необходимой для этого разработки вида (видов) градостроительной документации;
- $\Pi C 10.006 T\Phi D/02.7$ Организация исследований и изысканий, необходимых для разработки градостроительных решений;
- ПС 25.017 ТФ В/02.7 Технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ;
- ПС 25.017 ТФ В/03.7 Технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по дешифрированию материалов космической съемки;
- ПС 25.017 ТФ В/04.7 Технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе исполнения данных ДЗЗ

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

- 4.1 Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует $\Phi\Gamma$ OC BO.
 - 4.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО.
- 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 ВО.

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

	РАЗРАБОТАЛ:	
	Заведующий кафедрой/ геодезии и кадастровой деятельности А. К. Кряхтунов	
**	« 05 » 05 20 23 г.	
	согласовано:	
	Директор института сервиса и отраслевого управления	А.В. Ворони
	« <u>05</u> » <u>05</u> <u>20 23 г.</u>	
	Генеральный директор ННФ «Сфера Т» В. Б. Толстов	
Con and Con and Con	М.П. 20 23 г.	
	ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета ИСОУ	
	Протокол № // от <u>05.05 2023</u> г.	
	Секретарь Н.Н. Александрова	*

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

Таблица 2.2

		Специалитет	· ·
		Специалитет	Дисциплины
Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	дисциплины (общеуниверситетские элективы), формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие.	Человек в искусстве: эстетическое в инженерной деятельности Цифровые коммуникации Оптимизация бизнес-процессов Математика вещей Патентное сопровождение инновационной деятельности Сити-фермерство Техноценозы Основы системного анализа для принятия оптимального решения Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализ и проектирование Креативные технологии в информационном пространстве Моделирование технологических процессов с применением машинного обучения Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ Работа с информацией и системы управления базами данных Цифровые технологии в управления качеством Инженерная и компьютерная графика в строительстве Вероятностно-статистические методы принятия решений Культурный код: «инженер читающий» Эколингвистические основы техносферной безопасности Язык и мышление: нейролингвистическое программирование Практическое системное мышление Прикладные статистические методы и модели в девелопменте Руthon для анализа данных: введение Инженерный дизайн Программирование САМ Прототипирование

T	
	Компьютерное зрение в решении
	инженерных задач
	Инновационная промышленная
	архитектура
	Прототипирование
	промышленных объектов
	САД, САМ, САЕ для систем
	прототипирования
	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
	Экономика предприятий и
	организаций
	Безопасное обращение с отходами
	Релевантные технологии поиска и
	систематизации информации
	Теория функции комплексной
	переменной
	Физико-химические свойства
	реальных систем
	Технологическое прогнозирование
	в управлении производством Цифровые двойники в управлении
	отходами
	Аналоговая, цифровая,
	Аналоговая, цифровая, микропроцессорная схемотехника
	Геоинформационные системы
	Экономика ресурсосбережения на
	предприятии
	Человек в искусстве: эстетическое
	в инженерной деятельности
	Защита прав потребителей
	Математика вещей
	Оценка рисков и возможностей
	Патентное сопровождение
	инновационной деятельности
	Техноценозы
	Основи системного знавиза вид
	УК-1.2. Рассматривает
	различные варианты Качество и безопасность
	решения проблемной
	ситуации (задачи),
	разраоатывает Интеплектуальные спелства
	алгоритмы их автоматизации
	реализации. Объектно-ориентированный
	анализ и проектирование
	ANSYS в решении инженерных
	задач
	Стандартизация умного
	производства
	Моделирование технологических
	процессов с применением
	машинного обучения

Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: язык Python Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ Работа с информацией и системы управления базами данных Цифровые технологии в управлении качеством Управление технологическими проектами Вероятностно-статистические методы принятия решений Культурный код: «инженер читающий» Эколингвистические основы техносферной безопасности Практическое системное мышление Прикладные статистические методы и модели в девелопменте Python для анализа данных: введение Инженерный дизайн Программирование САМ Прототипирование Компьютерное зрение в решении инженерных задач Инновационная промышленная архитектура Прототипирование промышленных объектов САД, САМ, САЕ для систем прототипирования Системный анализ История повседневной жизни в контексте развития российского обшества Деловой английский язык для инженеров Моделирование успеха Налоговый менеджмент Управление ESG-проектами Акмеология ситуаций Управление финансами Концептуальный инжиниринг Стратегическое дизайн-мышление 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 Транспортный комплекс городов и экологическая безопасность Теория функции комплексной переменной

	Математическая логика и
	операционные исчисления
	Взаимозаменяемость и
	нормирование точности в
	современном производстве
	Технологическое прогнозирование
	в управлении производством
	Цифровые двойники в управлении
	отходами
	Аналоговая, цифровая,
	микропроцессорная схемотехника
	Геоинформационные системы
	Физика энергии Экономика ресурсосбережения на
	предприятии
	Человек в искусстве: эстетическое
	в инженерной деятельности
	Защита прав потребителей
	Математика вещей
	Оценка рисков и возможностей
	Имитационное моделирование
	Основы системного анализа для
	принятия оптимального решения
	Качество и безопасность
	продовольственных и
	непродовольственных товаров
	Стандартизация умного производства
	Моделирование технологических
	процессов с применением
	машинного обучения
	Программная инженерия
	Цифровые навыки и компетенции:
	обработка естественного языка
	Цифровые навыки и компетенции:
	язык Python
, ma 1 2 0	Компьютерный статический
УК-1.3. Определяет и	конструкционный инженерный
оценивает практические	анализ
последствия возможных	Вероятностно-статистические
решений задачи.	методы принятия решений Культурный код: «инженер
	культурный код. «инженер читающий»
	Эколингвистические основы
	техносферной безопасности
	Практическое системное
	мышление
	Прикладные статистические
	методы и модели в девелопменте
	Python для анализа данных:
	введение
	Инженерный дизайн
	Программирование САМ Прототипирование
	Прототипирование Численное моделирование
	физических полей
	Компьютерный инжиниринг САЕ
	Компьютерное зрение в решении
	инженерных задач
	Инновационная промышленная
	архитектура
	Прототипирование
	промышленных объектов

	OSnorwej
	Обратный инжиниринг деталей и машин
	САД, САМ, САЕ для систем
	прототипирования
	Системный анализ
	История повседневной жизни в
	контексте развития российского
	общества
	Профессиональная мотивация
	Налоговый менеджмент
	Управление ESG-проектами Акмеология ситуаций
	Концептуальный инжиниринг
	Стратегическое дизайн-мышление
	Системная организация логистики
	Подготовка и реализации
	проектных решений
	Системы управления качеством
	Стандартизация и сертификация
	Технический контроль
	Релевантные технологии поиска и
	систематизации информации
	Безопасное обращение с отходами
	Теория функции комплексной переменной
	Взаимозаменяемость и
	нормирование точности в
	современном производстве
	Моделирование работы
	транспортных средств
	Геоинформационные системы
	Ресурсы в устойчивой энергетике
	Человек в искусстве: эстетическое
	в инженерной деятельности
	Защита прав потребителей Математика вещей
	Патентное сопровождение
	инновационной деятельности
	Сити-фермерство
	Техноценозы
	Основы системного анализа для
	принятия оптимального решения
	Качество и безопасность
	продовольственных и
VV 1.4 Oarman	непродовольственных товаров
УК-1.4. Осуществляет систематизацию	Интеллектуальные средства автоматизации
информации различных	Объектно-ориентированный
типов для анализа	анализ и проектирование
проблемных ситуаций.	Программная инженерия
J., , ,	Цифровые навыки и компетенции:
	обработка естественного языка
	Цифровые навыки и компетенции:
	язык Python
	Информационное моделирование
	инженерных объектов
	Работа с информацией и системы
	управления базами данных Data Mining Интеллектуальный
	анализ производственной
	информации
	Управление технологическими
	проектами

		Вероятностно-статистические
		методы принятия решений
		Язык и мышление:
		нейролингвистическое
		программирование
		CAD, CAM, CAE для систем
		прототипирования
		Основы работы в цифровой среде
		и поиска информации
		Python для анализа данных:
		введение
		Системный анализ
		История повседневной жизни в
		контексте развития российского
		общества
		Недвижимость: от идеи к
		реализации
		Проектная урбанистика и
		аналитика города
		Деловой английский язык для
		инженеров
		Акмеология ситуаций
		Концептуальный инжиниринг
		Кадастровая грамотность
		Стратегическое дизайн-мышление
		Бизнес-недвижимости
		Экономика предприятий и
		организаций
		Релевантные технологии поиска и
		систематизации информации
		Системное управление доходами
		Безопасное обращение с отходами
		Теория функции комплексной переменной
		*
		Цифровые двойники в управлении
		отходами Аналоговая, цифровая,
		микропроцессорная схемотехника
		Геоинформационные системы
		Цифровые инструменты
		коммерческого предприятия
		Экономика ресурсосбережения на
		предприятии
		Человек в искусстве: эстетическое
		в инженерной деятельности
		Математика вещей
		Оценка рисков и возможностей
		Сити-фермерство
		Основы системного анализа для
		принятия оптимального решения
		Стандартизация умного
	УК-1.5. Вырабатывает	производства
	стратегию действий для	Программная инженерия
	построения алгоритмов	Цифровые навыки и компетенции:
	решения поставленных	обработка естественного языка
	задач.	Цифровые навыки и компетенции:
		язык Python
		Вероятностно-статистические
		методы принятия решений
		Язык и мышление:
		нейролингвистическое
		программирование
•		программированис
		Практическое системное

	мышление Прикладные статистические методы и модели в девелопменте Руthоп для анализа данных: введение Инженерный дизайн Программирование САМ Прототипирование Компьютерное зрение в решении инженерных задач Инновационная промышленная архитектура Прототипирование промышленных объектов САD, САМ, САЕ для систем прототипирования Основы работы в цифровой среде и поиска информации Системный анализ История повседневной жизни в контексте развития российского
	общества Профессиональная мотивация Жизнестойкость городских территорий Акмеология ситуаций Стратегическое дизайн-мышление Бизнес-недвижимости Системы управления качеством Стандартизация и сертификация Технический контроль Безопасное обращение с отходами Теория функции комплексной переменной Взаимозаменяемость и нормирование точности в современном производстве Геоинформационные системы Человек в искусстве: эстетическое
УК-1.6. Программирует разработанные алгоритмы и критически анализирует полученные результаты.	в инженерной деятельности Математика вещей Основы системного анализа для принятия оптимального решения Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Вероятностно-статистические методы принятия решений Практическое системное мышление Прикладные статистические методы и модели в девелопменте Руthon для анализа данных: введение Инженерный дизайн Программирование САМ Прототипирование Компьютерное зрение в решении инженерных задач Инновационная промышленная архитектура

			Прототипирование промышленных объектов Системный анализ История повседневной жизни в контексте развития российского общества Акмеология ситуаций Безопасное обращение с отходами Геоинформационные системы 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
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация Data Mining Интеллектуальный анализ производственной информации Проект - основы реализации Управление технологическими проектами Вероятностно-статистические методы принятия решений Право в проектной деятельности: Foresight Основы Российского и международного права Основы финансовой грамотности Экономика выбора и принятия решений прешений

Политико-правовая компетентность личности Правовой статус личности в современном мире Крауд-технологии в системе "зеленой" экономики Методы управления качеством Инженерный дизайн Программирование САМ Прототипирование Численное моделирование физических полей Компьютерное зрение в решении инженерных задач Инновационная промышленная архитектура Прототипирование промышленных объектов САД, САМ, САЕ для систем прототипирования Системный анализ Python для анализа данных: введение Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО Навыки эффективного управления Профессиональная мотивация Инженерная экономика Цифровая финансовая культура Недвижимость: от идеи к реализации Городская логистика Управление эффективностью Управление потребительским мышлением Предпринимательское право Концептуальный инжиниринг Стратегическое дизайн-мышление Подготовка и реализации проектных решений Системы управления качеством Экономика предприятий и организаций Стандартизация и сертификация Технический контроль Релевантные технологии поиска и систематизации информации Взаимозаменяемость и нормирование точности в современном производстве Физико-химические свойства реальных систем Проектный инжиниринг Технологическое прогнозирование в управлении производством Моделирование бизнес-процессов Аналоговая, цифровая, микропроцессорная схемотехника Физика энергии Экономика ресурсосбережения на предприятии

Защита прав потребителей Управление личными инвестициями Экономика окружающей среды и устойчивое развитие Оценка рисков и возможностей Патентное сопровождение инновационной деятельности Техноценозы 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 Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка УК-2.2. Проектирует Цифровые навыки и компетенции: решение конкретной язык Python задачи проекта, выбирая Компьютерный статический оптимальный способ ее конструкционный инженерный решения, исходя из анализ действующих правовых Информационное моделирование норм и имеющихся инженерных объектов ресурсов и ограничений Системная инженерия Инженерная и компьютерная графика в строительстве Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация Data Mining Интеллектуальный анализ производственной информации Управление технологическими проектами Вероятностно-статистические методы принятия 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 Компьютерное зрение в решении инженерных задач Инновационная промышленная архитектура Прототипирование промышленных объектов Обратный инжиниринг деталей и машин САД, САМ, САЕ для систем прототипирования Системный анализ Python для анализа данных: введение Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО Навыки эффективного управления Профессиональная мотивация Инженерная экономика Цифровая финансовая культура Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности Транспортное моделирование в градопланировании и дорожной отрасли Налоговый менеджмент Управление эффективностью Управление потребительским мышлением Предпринимательское право Управление бизнесом в конкурентной среде Создание и развитие стартапа Концептуальный инжиниринг Кадастровая грамотность Стратегическое дизайн-мышление Подготовка и реализации проектных решений Системы управления качеством 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 Проектный инжиниринг Технологическое прогнозирование в управлении производством Моделирование бизнес-процессов Управление проектами в Excel Цифровые двойники в управлении отходами

УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Нейросетевые технологии на транспорте Аналоговая, цифровая, микропроцессорная схемотехника Ресурсы в устойчивой энергетике Экономическая безопасность и управление изменениями 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 и непродовольственных товаров Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентирование ANSYS в решении инженерных задач Стандартизация умного производства Моделирование технологических процессов с применением машинного обучения Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Пифровизация и мессентжеры:
конкретные задачи проекта заявленного качества и за	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 Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация Рата Mining Интеллектуальный анализ производственной информации Управление технологическими проектами Вероятностно-статистические методы принятия решений
	Право в проектной деятельности: Foresight Основы Российского и международного права Основы финансовой грамотности Политико-правовая компетентность личности в

Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая	УК-3.1. Формулирует основные концепции управления человеческими	"зеленой" экономики Методы управления качеством Инженерный дизайн Программирование САМ Прототипирование Компьютерное зрение в решении инженерных задач Инновационная промышленная архитектура Прототипирование промышленных объектов САD, САМ, САЕ для систем прототипирования Системный анализ Руthоп для анализа данных: введение Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО Навыки эффективного управления Профессиональная мотивация Инженерная экономика Цифровая финансовая культура Управление эффективностью Управление потребительским мышлением Предпринимательское право Стратегическое дизайн-мышление Системы управления качеством Стандартизация и сертификация Технический контроль Делопроизводство и документооборот Взаимозаменяемость и нормирование точности в современном производстве Моделирование бизнес-процессов Цифровые двойники в управлении отходами Аналоговая, цифровая, микропроцессорная схемотехника Логистика и экодизайн индустриальных технологий Математика вещей Сити-фермерство Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализ и проектирование Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon
	командную стратегию для достижения поставленной цели	ресурсами в различных организационных структурах.	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 персоназом и командами в кросс-культурной среде Пенность клиентского опата Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее Метолы управления качеством Деловой английский этика для инженеров Управление ЕSG-проектами Проективий инженеров Управление ЕSG-проектами Проективий инженеров Прорежими и посурсами Технологи и межличностного взаимолейстики Магематика вещей Сити-фермерет Программана инженерия Программана инженерия Адин-скиологические методы приятия решений законы коммуникации в цифровой выявляетие профессиональная и деловая этика управления пресоналом управления пресоналом управления персоналом управления неросналом управления неросналом управление персоналом управление персоналом управление персоналом и коммуникации: говорим о бизнес-идее Методы управления качестном Деловой английский этика для инженеров управление технологии межличностного взаимодействия миженеров управление технологии межличностного взаимодействия миженерым далач и проектирование программана инженерных задач Рубор Системная инженерных задач Программана инженерных задач Рубор Системная инженерных задач Программана инженерных надач Рубор Системная инженерных задач Программана инженерных задач Программана инженерных далач программана инженерных да		T	T = -
ук. 3.2. Применяет социально- псикологические методы предостивления управления персоналом и командомня в кросе-культурной среде проставия инженерия инженерия профиссионально- псикологические методы предостивления ресурсами управления предопалом. Ук. 3.2. Применяет социально- псикологические методы при построении эффективной системы управления предопалом. Управления персоналом и командами в кросе-культурной среде Пенбота клинетского опыта Законы коммуникации в цифровой в навыма и деловая зипка управления персоналом и командами в кросе-культурной среде Пенбота клинетского опыта Законы коммуникации в цифровой в навыма и деловая зипка управления персоналом и командами в кросе-культурной среде Пенбота клинетского опыта Законы коммуникации в цифровой среде Пенбота клинетского опыта Законы коммуникации говорим о бизнес-ндее методы привавления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление ЕБС-просктами управления сетом Деловой английский язык для инженеров управление ЕБС-просктами управления в просктирование магесами ресурсами Петологичным респрементого взаимодействия магеством Деловой английский язык для инженерия управления в просктирование макум пресктирование макум пресктирование макум пресктировании макум просктировании макум предържание просктирования предържания предържания предържания предържания предъ			
командами в кросс-культурной среде Пенность кинентиского опыта Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее Метолы управление ВСБ-проектами Проектый изканириит Управление ВСБ-проектами Проектый изканириит Управление изканириит Управление изканириит управление изканириит управление изканириит управление изканириит управления межличностного взаимодействия магематика вещей Сити-фермерство Программыя инженерия Пифровам инженерия Прифрамменты инженерия Прифрамменты инженерия Адйе-технологии управления вероатпостно-статистические методы при построении эффективной системы управления предприятием Вероатпостно-статистические методы при построении эффективной системы управления предприятием Вероатпостно-статистические методы при построении эффективной системы управления персоналом и коммуникации: говорим о бизне-сывее Метолы управления коммуникации: говорим о бизне-сывее методы управления вероатпостно-ство взаимодействия мижеметром управление евоеческими ресурсами Петеллектуальные средства автоматизации объектно-ориентированный анализации и межличностного взаимодействия магематика вещей Сити-фермерство Интеллектуальные средства автоматизации объектно-ориентированный анализации и проектирования АХУУ в решении инженерия Приграммила инженерия Приграммила инженерия Программила инженерия Приграммила инженерия Вратитие Вероатисстно-статистические месова месова месова негова него			
ереле Пешность клиентского опыта Законы коммуникации: говорим о бинес-часе Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление ESG-проектами Проектыми инженирии Утравление человеческими ресурсами Темнология межличностного ваимодіствия Магематика вещей Сити-фермерство Программная инженерия Дифровые навыки и компетенции: язык Руйпо Системная инженерия Адві-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-гатистические методы при построенни муправления персопалом. УК-3.2. Применят социально- пеихологические методы принятия решений законы коммуникации в цифровой среде Пенность клиентекого опыта Законы коммуникации в цифровой среде Пенность клиентекого опыта Законы коммуникации в гифровой герсе Пенность клиентекого опыта Законы коммуникации в гифровой герсе Пенность клиентекого опыта Законы коммуникации говорим о бинес-гарее Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управления евсетном Деловой английский язык для инженеров Управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управления внечеством Деловой английский язык для инженеров Управления внечеством Деловой английский язык для инженатика вепрей Сити-фермерство Объектно-ориентированный авалия и проектирование Кам Руйпом Системная инженерия Пифоровой Сити-фермерство Объектно-ориентированный авалия и проектирование Вамоны коммункации и компетенции: язык Руйпом Системная инженерия Пифоровой Сити-фермерство Объектно-ориентированный авалия и проектирование Интельскуральные серства автоматизации Объектно-ориентированный инженеров Интельскуральные серства автоматизации Объектно-ориентированный инженеров Интельскуральные серства автоматизации Объектно-ориентирования Интельскуральные персопалом и Командовой Интельскуральные драгиения Интельскуральные Интельскура драгиения Интельскура драгиения Интельскура драгиения Интельсков потабление персопалом и Командовой интельсков Интельскура драг			_
Ценность клиситского опыта закона коммуникации: говорим о бизисс-идсе Методы управления качеством Деловой английский жамк для инженеров Управление ESG-проектами Проектный инжиниринг Управление человеческими ресуреами Технологии междичностного взаимодействия Математика вещей Сип-фермерство Программивя инженерия Цифровые навыки и комистенции: заык Руклоп Системная инженерия Адій-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы при построении эффективной системы управления персоналом. Управления персоналом и командами в кросс-культурной среде Пешность клиситского опыта закона коммуникации и командами в кросс-культурной среде Пешность клиситского опыта закона коммуникации качеством Деловой английский жамк для инженеров Методы управление человеческими ресуреами Технологии междичностного тазаимодействия математика вещей Сип-фермерство Интеллектуальные средства актоматизации Объектно-ориентированный апапли и проектирование АNSYS в решении инженерия дамуна инженерия Программиза инженерия Адій-гехнология управления промышленным предприятисм Вероятностно-статистические информые навыки и компетенции: язык Руклоп Системная инженерия Адій-гехнология управления промышленным предприятисм Вероятностно-статистические вероя			
Законы коммуникации: говорим о бизиес-иде. Методы управления качеством Делокой английский язык для инженеров Управление человеческими ресурсами Троектизы инжиниринг Управление человеческими ресурсами Технологии межличностного вазамодействия Математика вещей Стит-фермерство Прог раммияя инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руйоп Системы инженерия Адів-технологические методы при построении эффективной системы управления персоналом. УК-3.2. Применяет социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом. УК-3.2. Применяет социально-психологические методы принятия решений законы коммуникации в цифровой среде Профессиональная и деловая этика Управления качеством Делокой анаглийский хам для инженеров Управление человеческими ресурсами Технологии межличностного казамодействия Математика вещей Сити-фермерство Интеллектуальные средства автомативации объектно-ориентировании Апкута, веренении инженерия Динельектуальныя инженерия Динельектуальные средства автоматизации объектно-ориентировании Апкута, веренении инженерных задач Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руйоп Системная инженерия Дифровые навыки и компетенции: язык Руйоп Системная инженерия Адів-технологии управления промышленным предприятием Веровиностно-статистические веровностно-статистические веровностно-с			=
бизисе-идее Метолы управления качеством Деловой антлийский язык для инженеров Утравление ESG-проектами Проектный инжиниринг Уравление человеческими ресурсами Технологии межличностного ванимодействия Математика вщей Сити-фермерство Программная инженерия Дифровье навыки и компетенцин: язык Руфпо Системная инженерия Адій-технологии управления промышлеными предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений Законы коммуникации в цифровой среде Профессиональная и деловая этика Управления персоналом. Управления персоналом. Управления персоналом и командами в кросс-культурной среде Ценность клиентского опыта Законы коммуникации говорим о бизисе-идее Методы управления язык для инженеров Уравление человеческими ресурсами Технологии междичностного ванименеров Отительектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализ и проектирование АNSYS в решении инженерия Цифровые навыки и комнетенции: язык Руфпо Системная инженерия Проровностно-статистические методы принатив решения промышления инженерия Адій-технология управления промышленными предприятием Вероягностно-статистические ветоды принатив решений методы принатив решения промышленными предприятием Вероягностно-статистические			
Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление ЕКG-проектами Проектный инжинирииг Управление РЕКG-проектами Проектный инжинирииг Управление человеческими ресурсами Технологии межли-иностного казаимодействия Математика вещей Сити-фермерство Программава инженерия Дифровые навыки и комистенции: язык рукло Системная инженерия Адів-технологии управления промышленным предприятием Вероитностно-статистические методы принятия решений Законы коммуникации и дифровой среде Профессиональная и деловая этика Управления в кросс-культурной среде Ценность клиентского опыта законы коммуникации: говорим о бизисе-идее Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление ЕКG-проектами Управление технологии управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление технологии управление средства автоматизации Объектно-оргентированный аналия и проектирование АNSYS в решении инженерых дыфровые навыки и комистенции: язык рукло Системная инженерия Дифровые навыки и компетенции: язык рукло Системная инженерия Дифровые навыки и компетенции: язык рукло Системная инженерия Дифровые навыки и компетенции: язык рукло Системная инженерия Адів-технологии управления промышленым предприятием Вероятностно-статистические вероятностно-статистиче			
Деловой английский язык для инженеров Управление ЕSG-проектами Проектный инжиниринг Управление езопоеческими ресурсами Технологии межличностного кванмодействия Математика вещей Сити-фермерство Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руфпо Системная инженерия Адій-гехнологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы при построении эффективной системы управления персоналом. УК-3.2. Применяет социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом. Икаматами в кросс-культурной среде Профессиональная и деловая этика управление персоналом и командами в кросс-культурной среде Пенность клиентского опыта Законы коммуникации: говорим о бениес-цеде Методы управление ESG-проектами управление езопоеческими ресурсами Технологии межличностного вваимодействия матемпика вещей Сити-фермерство Интеллектуальные средства автоматизации Объектю-ориентированный анали и проектирование ANSYS в решении инженерия Цифровые навыки и компетенции: заык Руфовые навыки наченерия Цифовые навыки и компетенции: закак Руфовые навыки и			
инженеров Удравление ЕSG-проектами Проектный инжинирин Угравление человеческими ресурсами Текнологии межличностного взаимолействия Математика вещей Сити-фермерство Протраммная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руфон Системыя инженерия Адиlе-текнологии управления промыпленным предприятием вероитноство-статистические методы при построении эффективной системы управления персопалом. УК-3.2. Применяет сопиально- пехкологические методы принятия решений Закопы коммуникации в цифровей среде Ценность клиентского опыта Закопы коммуникации: говорим о бизпес-идее методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление человеческими ресурсами Текнологии межличностного взаимодействия Математика вещей Сити-фермерство Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализации объектно-ориентированный анализации Объектно-ориентированный анализация Объектно-ориентированный анализация Объектно-ориентированный анализация Объектно-ориентированный инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руфон Системияя инженерия Программная			
Управление ЕБС -проектами Проективій нижиниринг Управление человеческими ресурсами Технологии межличностного взаимодействия Магематика вещей Сити-фермерство Программная инженерия Цифровые навыки и компетенцин: язык Руфов Системая инженерия Адів-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы при построении эффективной системы управления персоналом. УК-3.2. Применяет сопиально-пенкогогические методы принятия решений законы коммуникации в цифровой среде Профессиональная и деловая этика Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде Пенность клиентского опыта законы коммуникации: говорим о бізнес-дасе Методы управление веронами деловой английский язык для шкженеров Управление ЕБС-проектами управление «Словеческими ресурсами Технологии межличностного кваимодействия Магематика впецій Стити-фермерство Интеллектуальные средства автоматизации Объектио-ориентированный залаля и проектированный залаля и проектированный залаля и проектированным дравление в NSYS в решений инженерия Программная инженерия Программная инженерия промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений в дейстехнологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений			
Проектывай инжиниринг Управление человеческими ресурсами Темологии межинирингостного взаимодействия Магематика вещей Сиги-фермерство Программиая инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руфоп Системиая инженерия Адів-технологии управления промышленным предприятием Вероатностно-статистические методы при построении эффективной системы управления персоналом. УК-3.2. Применяет социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом. Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде Ценность клиентского опыта Законы коммуникации: говорим о бизнес-вдее Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление ЕSG-проектами Управление человеческими ресурсами Темнологии межличностного взаимодействия Магематика вещей Сити-фермерство Интельектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный заналия и проектирование АNSYS в решении инженерыя Цифровые навыки и компетенции: язык Руфоп Системиая инженерия промышленным предприятием Вероатностно-статистические методы принятия решений			
Управление человеческими ресурсами Темнологии межличностного взаимодействия Математика вещей Сити-фермерство Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руфпоп Системая инженерия Адйе-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы при построении эффективной системы управления персоналом и командами в кросс-культурной среде Профессиональная и деловая этика Управления персоналом и командами в кросс-культурной среде Пеность клиентского опыта Законы коммуникации: говорим о бизнес-надее Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление FSG-проектами Управление FSG-проектами Управление FSG-проектами Управление еговеческими ресурсами Темнологии межличностного взаимодействия математика вещей Сити-фермерство Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентирование ANSYS в решении инженерия цифовые навыки и компетенции: язык Руфпо Системная инженерия цифовые навыки и компетенции и компетенции и компетенции и компетенции			
технологии межличностного взаимодействия Математика вещей Сити-фермерство Программияя инженерия Дифровые навыки и компетенции: язык Руthon Системная инженерия Адійс-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-стаітистические метолы при построении эффективной системы управления персоналом. УК-3.2. Применяет социально- метолы при построении эффективной системы управления в цифровой среде профессиональная и деловая этика управления в цифровой среде Профессиональная и деловая этика управления в кросс-культурной среде Пенность клиентского опыта Законы коммуникащии: говорим о бизнес-идее Метолы управление качеством Деловой английский язык для инженеров управление качеством Управление качеством Управление селовеческими ресурсами УК-3.3. Формулирует принципы и методы командообразования. УК-3.3. Формулирует принципы и методы командообразования. УК-3.5. Формулирует принципы и методы командообразования. Дук за представная и компетенции: язык унфонктированиы и анализ и просктирование АNSYS в решении инженерны дифровые навыки и компетенции: язык унфонктирования и дейс-технологии управления промышленным предприятием Вероягностно-статистические методы привития решений ядіб-гехнологии управления промышленным предприятием Вероягностно-статистические методы привития решений			
Техиологии межличностного взаимодействия Математика вещей Сити-фермерство Програмная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руфоп Системная инженерия Адів-техиологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений законы компуникации в цифровой среде Профессиональная и деловая этика Управления персоналом. Управление персоналом и коммандами в крос-культурной среде Ценность клиентского опыта законы коммуникации: токорим о бизнес-идее Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеро Управление евоеческими ресурсами УК-3.3. Формулирует принципы и методы командообразования. УК-3.3. формулирует принципы и методы командообразования. Законы компуникации и программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руфпо Системная инженерия Дајв-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений промышленным предприятием Вероятностно-статистическием методы принятия решений промышленным предприятием Вероятностно-статистическием методы принятия решений промышленным предприятием Вероятностно-статистическием методы принятия решений			_
жаимодействия Математика вещей Сити-фермерство Программияа инженерия Прифровые навыки и компетенции: язык Руthon Системная инженерия Адій-ет-ки-погии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы при построении эффективной системы управления персоналом. УК-3.2. Применяет социально- психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом и командами в кросс-культурной среде Пенность клиентского опыта Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление Техб-проектами Управление Ехб-проектами Управление его-проектами Управление и-повеческим ресурсами Техкологии межличностного взаимодействия Математика вещей Сити-фермерство Интеллектуальные средства ввтоматузации Объектно-ориентированный анализ и проектированный анализ и проектированныя анализ и проекти управления анализ и проектированныя анализ и проектированныя анализ и проектированныя анализ и проектированныя анализ и проекти управления анализамиз и проектированныя анализамиз и проектирова			
Математика вещей Сити-фермерство Программия инженерия Пифровые навыки и компетенции: зык Руфоп Системная инженерия Адів-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы при построении эффективной системы управления персоналом. УК-3.2. Применяет социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом и командами в кросс-культурной среде Пенность клиентского опыта Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Уиравление ESG-проектами Управление ечловеческими ресурсами Технологии межличностного взаимодействия Математика вещей Сити-фермерство Интелектуалывые средства автоматизации Объектю-ориентированный анализ и проектирование АNSYS в решении инженерия Дифровые навыки и компетенции: язык Руфпо Системная инженерия Дайе-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы приявляя решений промышленным предприятием Вероятностно-статистическием методы приявляя решений промышленным предприятием Вероятностно-статистическием методы приявляя решений промышленным предприятием Вероятностно-статистическием методы приявляя решений			
Сити-фермерство Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руфоп Системная инженерия Адів-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы при построении эффективной системы управления персоналом. """ """ """ """ """ """ """			
Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руфон Системная инженерия Адіветехнологии управления промыпленным предприятием Вероятностно-статистические методы при построении эффективной системы управления персоналом. Тофомандами в кросс-культурной среде Ценность клиентского опыта Законы коммуникации: говорим о бизнес-дее Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление ЕЅС-проектами Управление человеческими ресурсами Темнологии межличностного взаимодействия Математика вещей Сиги-фермерство Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализ и простирование АNSYS в решении инженерных задач Программная инженерия цифровые навыки и компетенции: язык Руфоп Системная инженерия Адіве-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений			
Тифровые навыки и компетенции: язык Руфоп Системная инженерия Адів-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы при построении эффективной системы управления персоналом. Таконы коммуникации в цифровой среде Профессиональная и деловая этика Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде Пенность клиентского опыта Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление ESG-проектами Управление ESG-проектами Управление человеческими ресурсами Технологии межличностного взаимодействия Математика вещей Сити-фермерство Интеллектуальные средства автоматизации Объектио-ориентирование АNSYS в решении инженерых задач Программная инженерных задач Программная инженерия Цифровые навык и компетенции: язык Руфоп Системная инженерия Адів-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений			
ук-3.2. Применяет социально- психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом. Укравления персоналом. Укравления персоналом. Укравление верояние верояние вероения об бизнес-идее Методы при построения 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 человеческими ресурсами Технологии межличностного взаимодействия Математика вещей Сити-фермерство Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентирование АNSYS в решении инженерных задач Программная инженерны казык Руthon Системная инженерия цифоровые навыки и компетенции: язык Руthon Системная инженерия приформые навыки и компетенции: язык Руthon Системная инженерия промышленным предприятием Вероятностно-стические методы принятия решений			
Тук-3.2. Применяет социально- психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом. Туравления персоналом. Туравления персоналом. Туравление персоналом и командами в кросс-культурной среде Пенность клиентского опыта Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление текото опыта законы коммуникации: говорим о бизнес-идее Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление текото опыта законы коммуникации: говорим о бизнес-идее Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление текото опыта законы коммуникации: говорим о бизнес-идее Методы управления в технологии межличностного взаимодействия математика вещей Ситн-фермерство Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентирование ANSYS в решении инженерия дариа на выыки и компетенции: язык Рудноп Системная инженерия дероятностно-статистические методы примятия решений			
УК-3.2. Применяет социально- психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом. Укравления персоналом. Укравление персоналом. Укравление персоналом и командами в кросс-культурной среде [Неность клиентского опыта Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление человеческими ресурсами Технологии межличностного взаимодействия Математика вещей Сити-фермерство Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентирование АNSYS в решении инженерых задач Программная инженерия (Пифровые навыки и компетенции: язык Рудноп Системная инженерия промышленным предприятием Вероятностно-стистические методы принятия решений			
ук-з.2. Применяет социально- психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом. Управления персоналом. Управления персоналом. Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде Ценность клиентского опыта Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее Методы управление всегонроектами управление человеческими управление человеческими управление человеческими управление человеческими управление человеческими управление человеческими ресурсами Технологии межличностного взаимодействия математика вещей Сити-фермерство Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентирование ANSYS в решении инженерных задач Программная инженерных задач			
Вероятностно-статистические методы принятия решений Законы коммуникации в цифровой среде психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом. В трофессиональная и деловая этика управления в кросс-культурной среде Ценность клиентского опыта Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление ESG-проектами Управление ечольеческими ресурсами Т ехнологии межличностного взаимодействия Математика вешей Сити-фермерство Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализ и проектирование ANSYS в решении инженерных задач Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руthоп Системная инженерия Аgile-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений			
ук-3.2. Применяет социально- психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом. методы при построении эффективной системы управления персоналом. методы при построении эффективной системы управления персоналом и комаидами в кросс-культурной среде Ценность клиентского опыта Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление ESG-проектами Управление человеческими ресурсами Технологии межличностного взаимодействия Математика вещей Сити-дермерство 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 Вероятностно-статистические методы принятия решений			
осциально- психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом. Игрофессиональная и деловая управление персоналом Икомандами в кросс-культурной среде Ценность климентского опыта Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление ESG-проектами Управление ESG-проектами Управление еговеческими ресурсами Технологии межличностного взаимодействия Математика вещей Сити-фермерство Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализ и проектирование ANSYS в решении инженерных задач Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Рудноп Системная инженерия Адіlе-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений		УК-3.2. Применяет	
психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом. Управление персоналом и командами в кросс-культурной серед Ценность клиентского опыта Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление человеческими управление человеческими ресурсами Технологии межличностного взаимодействия Математика вещей Сити-фермерство Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентирование ANSYS в решении инженерных задач Программная инженерных задач Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык РуНоп Системная инженерия Адіlе-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений			
методы при построении эффективной системы управления персоналом. 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 Управление человеческими ресурсами Технологии межличностного взаимодействия Математика вещей Сити-фермерство Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализ и проектирование ANSYS в решении инженерных задач Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руthоп Системная инженерия Аgile-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений		· ·	
эффективной системы управления персоналом. 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 Управление человеческими ресурсами Технологии межличностного взаимодействия Математика вещей Сити-фермерство Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализ и проектирование ANSYS в решении инженерных задач Программная инженерных задач Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Системная инженерия Аgile-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений			
управления персоналом. 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 Управление evanoeeveckими ресурсами Технологии межличностного взаимодействия Математика вещей Сити-фермерство Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализ и проектирование АNSYS в решении инженерия дифровые навыки и компетенции: язык Руthon Системная инженерия Адіlе-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений			
командами в кросс-культурной среде			
ук-3.3. Формулирует принципы и методы командообразования. УК-3.6 Формулирует принципы и методы командообразования. Объектно-ориентированный анализ и проектирование АNSYS в решении инженерных задач Программная инженерных задач задач задач задач задач задач задач задач задач) F	_
Ценность клиентского опыта Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление ESG-проектами Управление человеческими ресурсами Технологии межличностного взаимодействия Математика вещей Сити-фермерство Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализ и проектирование ANSYS в решении инженерных задач Программная инженерных задач Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Системная инженерия Agile-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений			
Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление ESG-проектами Управление человеческими ресурсами Технологии межличностного взаимодействия Математика вещей Сити-фермерство Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализ и проектированный анализ и проектирование ANSYS в решении инженерых задач Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Системная инженерия Аgile-технологии управления предприятием Вероягностно-статистические методы принятия решений			• · · ·
бизнес-идее Методы управления качеством Деловой антлийский язык для инженеров Управление ESG-проектами Управление человеческими ресурсами Технологии межличностного взаимодействия 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 Вероятностно-статистические методы принятия решений			
Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление ESG-проектами Управление езовеческими ресурсами Технологии межличностного взаимодействия Математика вещей Сити-фермерство Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализ и проектирование ANSYS в решении инженерых задач Программная инженерых цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Системная инженерия Agile-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений			
Деловой английский язык для инженеров Управление ESG-проектами Управление человеческими ресурсами Технологии межличностного взаимодействия 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 Вероятностно-статистические методы принятия решений			Методы управления качеством
инженеров Управление ESG-проектами Управление человеческими ресурсами Технологии межличностного взаимодействия 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 Адіlе-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений			
Управление ESG-проектами Управление человеческими ресурсами Технологии межличностного взаимодействия 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 Agile-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений			
Управление человеческими ресурсами Технологии межличностного взаимодействия 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 Agile-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений			
ресурсами Технологии межличностного взаимодействия 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 Вероятностно-статистические методы принятия решений			
УК-3.3. Формулирует принципы и методы командообразования. УК-3.6 формулирует принципы и методы командообразования. УК-3.7 формулирует принципы и методы командообразования.			-
Взаимодействия 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 Вероятностно-статистические методы принятия решений			
УК-3.3. Формулирует принципы и методы командообразования. 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 Agile-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений			
УК-3.3. Формулирует принципы и методы командообразования. Объектно-ориентированный анализ и проектирование ANSYS в решении инженерных задач Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Системная инженерия Agile-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений			
УК-3.3. Формулирует принципы и методы командообразования. УК-3.6 формулирует принципы и методы командообразования. Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализ и проектирование АNSYS в решении инженерных задач Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Системная инженерия Аgile-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений			•
УК-3.3. Формулирует принципы и методы командообразования. УК-3.6 формулирует принципы и методы командообразования. Ипрограммная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Системная инженерия Аgile-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений			
УК-3.3. Формулирует принципы и методы командообразования. Объектно-ориентирование АNSYS в решении инженерных задач Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Системная инженерия Agile-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений			
УК-3.3. Формулирует принципы и методы командообразования. Напринципы и методы командообразования. Напринципы и методы командообразования. Напринципы и методы программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Системная инженерия Agile-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений			
УК-3.3. Формулирует принципы и методы командообразования. АNSYS в решении инженерных задач Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Системная инженерия Agile-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений			
задач Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Python Системная инженерия Адіlе-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений		VV 2.2 (Dominion	
принципы и методы командообразования. Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Python Системная инженерия Agile-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений			-
командоооразования. Цифровые навыки и компетенции: язык Python Системная инженерия Аgile-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений		-	
язык Python Системная инженерия Аgile-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений		командоооразования.	
Системная инженерия Agile-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений			
Аgile-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений			
промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений			
Вероятностно-статистические методы принятия решений			
методы принятия решений			
среде			Т Законы коммуникании в нишихи

Пис	офессионали нод и паповод
этирс	офессиональная и деловая ка
	равление персоналом и
	андами в кросс-культурной
cpe,	де
	ность клиентского опыта
	оны коммуникации: говорим о
	нес-идее
	годы управления качеством овой английский язык для
	кенеров
	равление ESG-проектами
	ректный инжиниринг
_	равление человеческими
pec	урсами
Tex	ники коммуникативного
	имодействия
Pyc	ский язык и деловая
ком	муникация
Tex	нологии спичрайтинга
сов	ременного лидера
	ік технических документов
	иецкий язык в деловой
	муникации (Deutsch in der
	chäftskommunikation)
	зентация бизнес-идеи для
	кдународного сообщества
	esenting a business idea to
	rnational community)
	ревод деловой
	респонденции и документации глийского языка (translation of
	iness correspondence and
VK-A I RUDINART HA	umentation from English
современные тосударственном и	guage)
коммуникативные иностранном (-ых)	ровые навыки и компетенции:
технологии в том языках коммуникативно для	аботка естественного языка
Коммуникация числе на гелового общения Сис	стемная инженерия
иностранном(ых) вербальные и иностранном	ровизация и мессенджеры:
языке(ах), для невербальные средства для	к и стиль общения
академического и взаимолействия с	к и стиль сощения кенерная идея: цель – речь –
TO TO THE TOTAL TO	зентация
	le-технологии управления
	мышленным предприятием
	имуникативные практики в
	ременных бизнес-сообществах
	оны коммуникации в цифровой
сре,	•
	ника эффективной
	муникации
	ение переговоров
Осн	ювы ораторского искусства
	ность клиентского опыта
Зако	оны коммуникации: диалог
лид	epa
Зако	оны коммуникации: говорим о
	нес-идее
1 17.	_
	сусство публичных туплений на английском языке

	УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Эффективная презентация на английском языке Основы работы в цифровой среде и поиска информации Арабский язык для начинающих Английский язык через фильмы, мультфильмы, ситкомы Испанский язык для начинающих Основы кросс-культурной коммуникации на английском языке: Западные и Восточные 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 взаимодействия Русский язык и деловая коммуникация Технологии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов Немецкий язык в деловой коммуникации (Deutsch in der geschäftskommunikation) Презентация бизнес-идеи для международного сообщества (Presenting a business idea to international community) Перевод деловой корреспонденции и документации с английского языка (translation of business correspondence and documentation from English language) Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация Адіlе-технологии управления промышленным предприятием Проект - основы реализации
		Инженерная идея: цель – речь – презентация Agile-технологии управления

коммуникации ведение переговоров Основы оргороского и скусства Ценность клиентского опыта Законы коммуникации: двалог индера Законы коммуникации: двалог индера Законы коммуникации: рабрим обизнес-идее Искусство публичных выступлений на английском языке Эффективная презентация на английском языке Основы крос-культурной коммуникации на английском какое: Загадиве и Ностояные миры Культура ведения дникуссти на английском языке Загадиве и Ностояные миры Культура ведения дникуссти на английском языке Загадиве и Ностояные миры Культура ведения дникуссти на английском языке загадиве и Ностояные миры Культура ведения дникуссти на английском языке Загадиве и Ностояные миры Культура ведения дникуссти на английском языке Загадиве и Ностояные миры Культура ведения дникуссти на английском языке загадиве и Ностояные миры Культура ведения дникуссти на английском языке загадиве и Пределения и потражения у Культура ведения дникуссти на английском языке загадивения и потражения и потражения в потражения и потражения в потражения у Пределения и деловая коммуникативного квимодействия у уустиб и письменной русстий язык и деловая коммуникативного пирераматику для обеспечении профессионального квимодействия уустиб и письменной русстий язык и деловая коммуникативного пирераматику для обеспечении профессионального квимодействия уустиб и письменной достоя пирова зака и стиль общения Информатация и мессепляеры: зака и стиль общения Индеровой общения Индеровой общения Индеровой пределитива дактывации и промышленым предприятием Коммуникативные практики в современного пиревитация предвигация и документации промышленным предприятием Коммуникативные практики в современным предприятием Коммуникативные практики в современным предприятием Коммуникативным предприятием Коммуникативным предприятием Коммуникативные практики в современного пределения предвиты в современного пределения предвиты в современного предвиты предвиты в современного предвиты в современного предвиты в предвиты предвиты предвиты предвиты предвиты предвиты предвиты предвиты пред		Техника эффективной
Ведение переговорою Основы ораторского искусства Ценность клиентского опыта Законы коммуникации: говорим о бизнес-надее Искусство публичнах инступлений на английском языке Эффективная презентация на английском языке Арабский язык для начинающих Основы кросс-культурной коммуникации на английском языке. Западные и Востотные мира Культура ведения дискуссии на английском языке Деловай интернет-коммуникация на английском языке. Деловай интернет-коммуникация на английском языке Деловай интернет-коммуникация панаглийском языке Деловай интернет-коммуникация панаглийском языке Деловай интернет-коммуникация панаглийском языке Деловай интернет-коммуникация на английском эзыке деловай интернет-коммуникация на английском эзыке деловай языке четыров коммуникация на английском замех четыров коммуникация на английском эзыке деловай языке делов		
Основы ораторского искусства Ценность клиентского опыта Законы коммуникации; дварог илгера Законы коммуникации; говорим о бизисе-идее Искусство публичных инступлений на английском языке Эффективная презентация на английской язык дли начинающих Арабский язык дли начинающих Основы кросс-культурной коммуникации на английском языке: Загадивае и Восточные миры Культура ведения дискуссии на английском языке: Загадивае и Восточные миры Культура ведения дискуссии на английском языке: Загадивае и Восточные миры Культура ведения дискуссии на английском языке: Загадивае и Восточные миры Культура ведения дискуссии на английском языке: Загадивае и Восточные миры Культура ведения дискуссии на английском языке: Загадивае и Восточные имеженеров Язык и стиль научного текста Креативное инженеровое машление (на иностранном языке) Деловой английской язык для ниженеровое машление (на иностранном языке) Темпик коммуникативного вазимодействия Русский язык и деловая коммуникативного сообнества (Ресменцо для межународного сообнества (Ресменцо для межународного сообнества (Ресменцо для межународного сообнества (Ресменцо да интийского закак (таканации и документации и дилийскей да силийского закак (таканация и мессенджеры: язык и стиль общения и дилийскей дакае и силийскей дакае и дакае и силийскей дакае и силийскей дакае и силийскей дакае и дакае и силийскей дакае и		•
Пешность клиентского опыта Законы коммуникации: диалог лидера Законы коммуникации: диалог лидера Законы коммуникации: диалог обизисе-идее Искусство публичных выступлений на английском языке Арабский язык чрез фильмы, мультфильмы, ситкомы Мепанский язык дря начинающих Английский язык дря начинающих Основы кросс-культурной коммуникации на английском языке: Западные и Восточные миры Культура ведения дискуссии на английском языке Деловой английский язык для инженеров Деловой английский язык для инженеров Язык и стиль научного текста Креативное инженерное мышление (на иностранном языке) Техники коммуникативого языкодействия Русский язык и деловая коммуникация Технологии спитрайтинга современного лидера Язык технических документов Прозентация бизнес-налел для международного сообщества Осметечення профессионального издимодейстива в усттой и письменной формах. 1 нетисьменной формах. 1 нетисьменной формах и сливы общества Информации и документации с английского языка (translation of business согтемронейсте англиции и документация и с инглийского языка (translation of business согтемронейсте англиции и документация и неженерная профессионального издимодейстива в усттой и письменной формах. 1 нетисьменной предестации и документации и документации и документации и документации и документации и письменной инженерная пися: исл. – речь – презентация и мессенджеры: язык и стиль общения Пиромацияния и предприятием Коммуникатичные практики в современных бизнес-сообществах		
Законы коммуникации: диалог диалера законы коммуникации: говорим о бизнес-идее Искусство публичных выступлений на английском языке Эффективная презентация на английском языке Эффективная презентация на английском языке Арабский язык дря начинающих Основы кросс-кудитурной коммуникации на английском языке: Западные и Восточные миры Культура ведения дискуссии на английском языке Деловой инженеров язык и стиль научного текста креативного инженерово языки и стиль научного текста креативного инженерово языки и деловам коммуникация и стиль научного текста креативного вазымодействия Русский язык и деловам коммуникация бизнес-идея для международного сообщества (Резентация бизнес-идея для международного сообщества (Резентация бизнес-идея для международного сообщества (Резентация и документации и документации и документации и документации и английском эзыка (изаквация объементация) і перевод деловой сообременного изыка (изаквация объементация и насесенджеры: язык и стиль общения инженерия і Інфровизация и мессенджеры: язык и стиль общения инженерия выформациания предприятием коммуникации практики п сообременных бизнес-сообременных би		
явлера Законы коммуникащии: говорим о битиес-идее Искусство публичных выступлений на английском языке Эффективная презентация на английском языке Арабский язык для начинающих Английский язык через фильмы, мульгфильмы, ситкомы Испанский язык чарез фильмы, мульгфильмы, ситкомы Испанский язык чарез фильмы, мульгфильмы, ситкомы Испанский язык чарез фильмы, мульгфильмы, ситкомы языке: Западные и Восточные миры Культура ведения дискуссии на английском языке: Деловов английском языке драчовые инженеров. Язык и силы варчного текста Креативное инженерное мышление (на иностравнюм языка). Техники коммуникация техникация санглийского языка (translation of business согременным предприятием коммуникацияна практики в современным предприятием коммуникацияная практики в современным предприятием коммуникацияным спрактики в современным предприятием коммуникацияма.		
Законы коммуникации: говорим о бизиес-идее Искусство публичных выступлений на английском языке Эффективнам презентация на английском языка и дележнами на английском языка (дале на на английском языка (д		-
бизнес-идее Искусство публичных выступлений на английском языке Эффективная презентация на английском языке Арабский язык для начинающих Английский язык для начинающих Основы кросс-культурной коммуникация на английском языке: Западные и Восточные миры Культура ведения дискуссии на английском языке Деловая интернет-коммуникация на английском языке Деловая интернет-коммуникация на английском языке Деловая интернет-коммуникация на английском языке Темнов языке дна английский язык для инженеров Язык и стипь паучного текста креативное инженерное мыпление (на иностранном языке) Техними коммуникация Технологии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов Презентация бизнес-педен для международного сообщества (Ревенбід а вызінезі відеа tо international community) Перевод деловой (Ревенбід а вызінезі відеа tо international community) Перевод деловой уступном документации с английского языка (илизаціон об business согтекропененя цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общення Информизация и мессенджеры Информизация и мессенджера и мессенджера и мессендже		_
Некусство публичивых выступлений на английском языке эффективная предентация на английском языке Арабский язык дая начинающих Английский язык дая начинающих Основы кросс-культурной коммуникации на английском языке: Западные и Восточные миры Кузьтура ведения дискуссии на английском языке: Западные и Восточные миры Кузьтура ведения дискуссии на английском языке: Деловая интернет-коммуникация на английском языке Деловая интернет-коммуникация на английском языке Деловая интернет-коммуникация на английском языке деловая интернет-коммуникация на инженеров Язык и стиль научного текста Креативное инженеров Язык и стиль научного текста Креативное инженеров Язык и стиль научного текста Креативное инженеров мышление (на инсегранном языке) Техники коммуникация Русский язык и деловая коммуникация Русский язык и деловая коммуникация Русский язык и деловая коммуникация обеспечения русский язык и деловая коммуникация профессиональную дексику и базовую грамманику див обеспечения в устной и письменной формах. УК-4.3. Применяет профессиональную дексику и базовую грамманику див обеспечения в устной и письменной формах. Остовы кросс-культурной комуникация в Русский язык и деловая коммуникация и деловая коммуникация и деловаеменного пидера Язык технических документов Преентативи бизнес-пуденции и документации и мессенджеры: язык и стиль общения и нессенджеры: язык и стиль общения и дессенджеры: язык и стиль общения и дессенджеры и десенджерных и нестенствия и десенджерных и нестенствия и десенджерных и нестенствия и десенджерных десенджерных и нестенствия и десенджеров десенджерных десенджеров десенджения и деловающим десенджения десенджения десенджения десенджения де		
выступлений на английском языке Арфективная презентация на английском языке Арабский язык для начинающих Английский язык крес мультурной коммуникации на английском языке оргоные миры Культура ведения дискуссии на английском языке Деловая интернет-коммуникация на английском языке Деловая интернет-коммуникация на английском языке Деловая интернет-коммуникация на английском языке Деловой английский язык для ниженеров Язык и стиль научного текста Креативное инженерное мышление (на иностранном языке) Техники коммуникативного взаимодействия Русский язык и деловая коммуникация Технологии спичрайтнига современного лидера Язык технических документов Презентация бизнес-ндеи для международного сообщества (Ртеменіпо) перевод деловой корреспонденции и документации с английского языка (итальаіатої обывленая ситель общения и документации документации и документа		
Эффективная презентация на английском языке Арабский язык для начинающих Английский язык для начинающих Английский язык для начинающих Основы кросс-культурной коммуникации на английском языке: Западнае и Восточные миры Культура ведения дискуссии на английском языке Деловая интервет-коммуникация на английском языке Деловая интервет-коммуникация на английском языке Деловой английский язык для инженеров Язык и стиль научного текста Креативное ниженеров мышление (на иностранном языке) Техники коммуникация Русский язык и деловая коммуникация Русский язык и деловая коммуникация Технологии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов Презентация бизне-цен для международного сообщества (Резентіпа за business idea to international community) Перемод деловой формах. УК-4.3. Применяет профессионального взаимодействия в устной и письменной формах. (Резентіпа за business idea to international community) Перемод деловой сительной формах. (Резентіпа за business idea to international community) Перемод деловой сительной формах. (Резентіпа за business idea to international community) Перемод деловой формах и письменной дифомизация и мессенджеры: язык и стиль общения и промышленным предприятием Коммуникативные практики в сопременных бизпес-сообпествах сопременных бизпес-сообпестнах сопременных бизпестнах бизпес		
английском языке Арабский язык дан начинающих Английский язык дан начинающих Основы крос-культурной коммуникации на английском языке: Западные и Восточные миры Культура ведения дискуссии на английском языке Деловая интернет-коммуникация на английском языке деловой английском языке деловая интернет-коммуникация на английском языке деловая интернет-коммуникация на английском языке деловая интернет коммуникация на английском языке деловая интернет коммуникация технологии сиперанном языко и деловой английском языке и деловая коммуникация Технологии сиперанном языко в деловой коммуникация технологии сиперанного взаимодействия в устей и письменной формах. УК-4.3. Применяет профессионального взаимодействия в устей и письменной формах и деловой корреспонденции и документации с английского языка (translation of business сотегроменее анд босительной инженерия цифомизация и мессенджеры: язык и сталь общения и мосентация дади-технологии управления промышленным предприятисм коммуникативные практики в современных бизнес-сообпествах		
Арабский язык для начинающих Английский язык через фильмы, мультфильмы, ситкомы Испанский язык для начинающих Основы кросс-культурной коммуникации на английском языке: Западные и Восточные миры Культура ведения дискуссии на английском языке: Деловая интернет-коммуникация на английском языке Деловай интернет-коммуникация на английском языке Деловой английской язык и стиль научного текста Креативное инженерное мышление (на иностранном языке) Техники коммуникативного взаимодействия Русский язык и деловая коммуникация Технологии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов Презентация бизнес-идеи для международного сообщества (Ресsenting a business idea to international community) префессионального взаимодействия в устной и письменной формах. УК-4.3. Применяет профессионального взаимодействия в устной и письменной формах. (Ресsenting a business idea to international community) (Перевод деловой и письменной формах.) Осстемная инженерия цифоровизация и мессенджеры: язык и стиль общения инженерия цифоровизация и мессенджеры: язык и стиль общения инженерия инжене		
Аптлийский язык через фильмы, мультфильмы, ситкомы Испанский язык, ситкомы Испанский язык, для начинающих Основы кросс-культурной коммуникащии на антлийском языке: Западные и Восточные миры Культура ведения дискуссии на антлийском языке Деловая интернет-коммуникация на антлийском языке Деловая интернет-коммуникация на антлийском языке Деловай антлийской язык для инженеров Язык и стиль научного текста Креативное инженеров мышление (на иностранном языке) Техники коммуникативного взаимодействия Русский язык и деловая коммуникация Технологии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов Презентация бизнес-идеи для международного сообщества (Presenting a business idea to international community) Перевод деловой корреспонденции и документации с антлийского языка (translation of business correspondence and documentation from English language) Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения инженерия цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения инженерия ин		
мультфильмы, ситкомы Испанский язык для начинающих Основы кросс-курьтурной коммуникации на английском языке: Западные и Восточные миры Культура ведения дискуссии на английском языке Деловая интериет-коммуникация на английском языке Деловая интериет-коммуникация на английском языке Деловая интериет-коммуникация на английском языке деловой английском языке деловой английском языке даловой английском языке деловой английском языке деловоя язык и стиль английском языке деловоя коммуникация Технологии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов Презентация и технологии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов Презентация английского языке чдела дра деловой (Ревепция и документации с английского языка (тапываціон об business сотгезропфенсе анд фосшлентаціи и документации с английского языка (тапываціон об business сотгезропфенсе анд фосшлентацію пробразация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная цара; цель – речь — презентация Адій-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		
Испанский язык для начинающих Основы кросс-культурной коммуникации на английском языке: Занадные и Восточные миры Культура ведения дискуссии на английском языке Деловая интернет-коммуникация на английском языке Деловай английском языке Деловой английский язык для инженеров Язык и стиль научного текста Креативное инженерное мышление (на иностранном языке) Техники коммуникация Русский язык и деловая коммуникация Технологии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов Презентация бизнес-идеи для международного сообщества УК-4.3. Применяет профессиональную деяству для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах. УК-4.3. Применяет профессионального взаимодействия в устной и письменной формах в устной и письменной формах. Испанция и документации с английского языка (translation of business correspondence and documentation from English language) Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация Адів-технологии управления промышленным предправтием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		
Основы кросс-культурной коммуникации на английском языке: Западные и Восточные миры Культура ведения дискуссии на английском языке Делова интернет-коммуникация на английском языке Делова интернет-коммуникация на английском языке деловой английский язык для инженеров язык и стиль научного текста Креативное инженерное мышление (на иностранном языке) Техники коммуникативного взаимодействия Русский язык и деловая коммуникация Технологии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов Презентация бизнес-идеи для международного сообщества (Presenting a business idea to international community) Перевод деловой (Presenting a business idea to international community) Перевод деловой соременного языка (translation of business correspondence and documentation from English language) Системная инженерия [Информизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная инженерия инженерная общеная инженерная инженерная инженерная инженерная общеная инженерная инженерн		•
коммуникации на английском языке: Западные и Восточные миры Культура ведения дискуссии на английском языке Деловая интернет-коммуникация на английском языке Деловая интернет-коммуникация на английском языке Деловой английский язык для инженеров Язык и стиль научного текста Креативное ниженерное мышление (на иностранном языке) Техники коммуникативного взаимодействия Русский язык и деловая коммуникация Технологии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов Презентация бизнес-нлен для международного сообщества (Presenting a business idea to international community) Перевод деловой круссной денции и документации с английского языка (translation of business correspondence and documentation from English language) Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея; цель – речь – презентация Адіве-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		
языке: Западные и Восточные миры Культура ведения дискуссии на английском языке Деловая интернет-коммуникация на английском языке Деловой английском языке Деловой английской язык для инженеров Язык и стиль научного текста Креативное инженерное мышление (на иностранном языке) Текники коммуникативного взаимодействая Русский язык и деловая коммуникация Технологии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов Презентация бизнес-идеи для международного сообщества (Presenting a business idea to international community) Перевод деловой корреспонденции и документации с английского языка (translation of business correspondence and documentation from English language) Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная ндея: пель – речь – презентация Адіе-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		
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 иностранном языке) Текники коммуникативного взаимодействия Русский язык и деловая коммуникация Технологии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов Презентация бизнес-ндеи для международного сообщества (Presenting a business idea to international community) Перевод деловой корреспонденции и документации профессионального взаимодействия в устной и письменной формах. Миры Мук-4.3. Применяет профессионального взаимодействия в устной и письменной формах. Мук-4.3. Применяет профессионального взаимодействия в устной и письменной формах. Мук-4.3. Применяет профессионального взаимодействия в устной и письменной формах. Мук-4.3. Применяет профессионального взаимодействия в устной и письменной формах. Мук-4.3. Применяет профессионального взаимодействия промышленным предприятием Коммуникативным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		коммуникации на английском
Культура ведения дискуссии на английском языке Деловой английском языке Деловой английский язык для инженеров Язык и стиль научного текста Креативное ниженерное мышление (на иностранном языке) Техники коммуникативного взаимодействия Русский язык и деловая коммуникатия Технологии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов Презентация бизнес-идеи для международного сообщества (Ртезентіция и документации профессионального взаимодействия в устной и письменной формах. Икиментива и инферментива и инферментива и инферментив и документации и дискенерная ицея; цель — речь — презентация и мессенджеры: язык и стиль общения Ииженерная ицея; цель — речь — презентация Адіlе-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		языке: Западные и Восточные
английском языке Деловая интернет-коммуникация на английском языке Деловой английский язык для инженеров Язык и стиль научного текста Креативное инженерное мышление (на иностранном языке) Техники коммуникативного взаимодействия Русский язык и деловая коммуникация Технологии спичрайтинга современного лидера Язык текнических документов Презентация бизнес-идеи для международного сообщества (Prescentia a business idea to international community) Перевод деловой профессионального взаимодействия в устной и письменной формах. Применяет профессионального взаимодействия профессионального взаимодействия профессионального взаимодействия профессионального взаимодействия профессионального взаимодействия промышленных и документации с английского языка (translation of business соггеspondence and documentation from English language) Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель — речь — презентация Адіlе-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		миры
Деловая интернет-коммуникация на английском языке Деловой английском языке для инженеров Язык и стиль научного текста Креативное инженерное мышление (на иностранном языке) Техники коммуникативного взаимодействия Русский язык и деловая коммуникация Технологии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов Презентация бизнес-идеи для международного сообщества (Presenting a business idea to international community) Перевод деловой прервод деловой корреспонденции и документации с английского языка (translation of business correspondence and documentation from English language) Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженериа идея: цель — речь — презентация Адіlе-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		
на английском языке Деловой английский язык для инженеров Язык и стиль научного текста Креативное инженерное мышление (на иностранном языке) Техники коммуникативного взаимодействия Русский язык и деловая коммуникация Технологии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов Презентация бизнес-идеи для международного сообщества (Presenting a business idea to international community) Перевод деловой грамматику для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах. Начание деловой визнес-идеи для международного сообщества (Presenting a business idea to international community) Перевод деловой корреспонденции и документации с английского языка (translation of business correspondence and documentation from English language) Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация Адів-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		английском языке
Деловой английский язык для инженеров Язык и стиль научного текста Креативное инженерное мышление (на иностранном языке) Техники коммуникативного взаимодействия Русский язык и деловая коммуникация Технологии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов Презентация бизнес-идеи для международного сообщества (Presenting a business idea to international community) Перевод деловой корреспонденции и документации с английского языка (translation of business сотегвроименсе and documentation from English language) Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация Адів-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		Деловая интернет-коммуникация
инженеров Язык и стиль научного текста Креативное инженерное мышление (на иностранном языке) Техники коммуникативного взаимодействия Русский язык и деловая коммуникация Технологии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов Презепация бизнес-идеи для международного сообщества (Presenting a business idea to international community) Перевод деловой грамматику для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах. Презепация и документации с английского языка (translation of business correspondence and documentation from English language) Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация Адів-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		на английском языке
Язык и стиль научного текста Креативное инженерное мышление (на иностранном языке) Техники коммуникативного взаимодействия Русский язык и деловая коммуникация Технологии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов Презентация бизнес-идеи для международного сообщества (Presenting a business idea to inpoфессионального взаимодействия в устной и письменной формах. Обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах. Информах и стиль общения и документации с английского языка (translation of business correspondence and documentation from English language) Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь — презентация Адів-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		Деловой английский язык для
Креативное инженерное мышление (на иностранном языке) Техники коммуникативного взаимодействия Русский язык и деловая коммуникация Технологии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов Презентация бизнес-идеи для международного сообщества (Presenting a business idea to international community) Перевод деловой корреспонденции и документации собеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах. Креативное инженерное мышление (на иностранном языке) Техники коммуникативного взаимодействия (технологи и дирументации и документации и документации и санглийского языка (translation of business correspondence and documentation from English language) Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь — презентация Адіlе-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		инженеров
мышление (на иностранном языке) Техники коммуникативного взаимодействия Русский язык и деловая коммуникация Технологии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов Презентация бизнес-идеи для международного сообщества (Presenting a business idea to international community) Перевод деловой корреспонденции и документации санглийского языка (translation of business сотгезропфенсе and documentation from English language) Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель — речь — презентация Адіle-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		Язык и стиль научного текста
Техники коммуникативного взаимодействия Русский язык и деловая коммуникация Технологии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов Презентация бизнес-идеи для международного сообщества (Presenting a business idea to international community) Перевод деловой корреспонденции и документации с английского языка (translation of business correspondence and documentation from English language) Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация Аgile-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		Креативное инженерное
взаимодействия Русский язык и деловая коммуникация Техноогии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов Презентация бизнес-идеи для международного сообщества (Presenting a business idea to international community) Перевод деловой корреспонденции и документации с английского языка (translation of business correspondence and documentation from English language) Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь — презентации Адів-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		мышление (на иностранном языке)
Русский язык и деловая коммуникация Технологии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов Презентация бизнес-идеи для международного сообщества (Presenting a business idea to international community) Перевод деловой корреспонденции и документации с английского языка (translation of business correspondence and documentation from English language) Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация Адіlе-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		Техники коммуникативного
коммуникация Технологии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов Презентация бизнес-идеи для международного сообщества (Presenting a business idea to international community) Перевод деловой корреспонденции и документации с английского языка (translation of business correspondence and documentation from English language) Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация Адіle-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		взаимодействия
Технологии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов Презентация бизнес-идеи для международного сообщества (Presenting a business idea to international community) Перевод деловой грамматику для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах. Технологии спичрайтинга современного лидера Язык технических документов Презентация бизнес-идеи для международного сообщества (Presenting a business idea to international community) Перевод деловой корреспонденции и документации с английского языка (translation of business correspondence and documentation from English language) Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация Адіlе-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		Русский язык и деловая
современного лидера Язык технических документов Презентация бизнес-идеи для международного сообщества (Presenting a business idea to international community) Перевод деловой корреспонденции и документации с английского языка (translation of business correspondence and documentation from English language) Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация Адіlе-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		коммуникация
Язык технических документов Презентация бизнес-идеи для международного сообщества (Presenting a business idea to international community) Перевод деловой корреспонденции и документации с английского языка (translation of business correspondence and documentation from English language) Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация Адіlе-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		Технологии спичрайтинга
УК-4.3. Применяет профессиональную лексику и базовую грамматику для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах. Презентация бизнес-идеи для международного сообщества (Presenting a business idea to international community) Перевод деловой корреспонденции и документации с английского языка (translation of business correspondence and documentation from English language) Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация Аgile-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		современного лидера
уК-4.3. Применяет профессиональную лексику и базовую грамматику для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах. международного сообщества (Presenting a business idea to international community) Перевод деловой корреспонденции и документации с английского языка (translation of business correspondence and documentation from English language) Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация Аgile-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		Язык технических документов
УК-4.3. Применяет профессиональную лексику и базовую грамматику для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах. (Presenting a business idea to international community) Перевод деловой корреспонденции и документации с английского языка (translation of business correspondence and documentation from English language) Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация Адіlе-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		
профессиональную лексику и базовую грамматику для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах. шиформах. профессионального взаимодействия в устной и письменной формах. шифоровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация Адіlе-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		
профессиональную лексику и базовую грамматику для обеспечения обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах. Перевод деловой корреспонденции и документации с английского языка (translation of business correspondence and documentation from English language) Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация Аgile-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах	УК-4.3. Применяет	
лексику и базовую грамматику для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах. Перевод деловой корреспонденции и документации с английского языка (translation of business correspondence and documentation from English language) Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель — речь — презентация Адіlе-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		• /
обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах. с английского языка (translation of business correspondence and documentation from English language) Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация Адіlе-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		_
профессионального взаимодействия в устной и письменной формах. Визіness correspondence and documentation from English language) Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация Адіlе-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		
взаимодействия в устной и письменной формах. формах. Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация Адіlе-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		,
устной и письменной формах. Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель — речь — презентация Адіle-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		
формах. Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация Адіlе-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		•
Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация Адіlе-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		
язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация Аgile-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах	формах.	=
Инженерная идея: цель – речь – презентация Аgile-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		
презентация		
Agile-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		_
промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		_
Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		
современных бизнес-сообществах		
Законы коммуникации в цифровой		современных бизнес-сообществах
		_

			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 английском языке Эффективная презентация на английском языке Арабский язык для начинающих Английский язык через фильмы,
			мультфильмы, ситкомы Испанский язык для начинающих Основы кросс-культурной коммуникации на английском языке: Западные и Восточные 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)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	Человек в искусстве: эстетическое в инженерной деятельности Законы коммуникации в цифровой среде Культурный код: «инженер читающий» Эколингвистические основы техносферной безопасности 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 личности Правовой статус личности в современном мире Арабский язык для начинающих История Тюменского края История и философия музыки История повседневной жизни в контексте развития российского

	общества
	Испанский язык для начинающих
	Человек в искусстве: эстетическое
	в инженерной деятельности
УК-5.2. Демонстрирует	Законы коммуникации в цифровой
уважительное	среде
отношение к историческому	Культурный код: «инженер читающий»
наследию и	Эколингвистические основы
социокультурным	техносферной безопасности
традициям различных	Язык и мышление:
социальных групп,	нейролингвистическое
опирающееся на знание	программирование
этапов исторического	Профессиональная и деловая
развития России (включая основные	этика Управление персоналом и
события, основных	командами в кросс-культурной
исторических деятелей)	среде
в контексте мировой	Человек в науке: история
истории и ряда	технических изобретений
культурных традиций	Политико-правовая
мира (в зависимости от	компетентность личности
среды и задач	Правовой статус личности в
образования), включая	современном мире
мировые религии, философские и	История Тюменского края История и философия музыки
этические учения	История и философия музыки История повседневной жизни в
	контексте развития российского
	общества
	Человек в искусстве: эстетическое
	в инженерной деятельности
	Технологии межличностного
	взаимодействия
	Организационная психология и
	профессиональная этика
	современного специалиста
	Законы коммуникации в цифровой
	среде
	Культурный код: «инженер
УК-5.3. Не	читающий»
дискриминационно и	Эколингвистические основы
конструктивно	техносферной безопасности
взаимодействует с	Язык и мышление:
людьми с учетом их	нейролингвистическое
социокультурных	программирование
особенностей в целях	Профессиональная и деловая
успешного выполнения профессиональных	этика
задач и усиления	Управление персоналом и
социальной интеграции	командами в кросс-культурной
r . ,	среде
	Человек в науке: история
	технических изобретений
	Политико-правовая
	компетентность личности
	Правовой статус личности в
	современном мире
	Арабский язык для начинающих
	История Тюменского края
	История и философия музыки
	История повседневной жизни в

			контакота посружня посочёння
			контексте развития российского общества
			Испанский язык для начинающих
			Цифровая этика и этикет
		УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	История Тюменского края История и философия музыки
			Жизненная навигация
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе Здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в	УК-6.1. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	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
	течение всей жизни	УК-6.2. Оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.	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 самоорганизации и саморазвития

Ввадение в вутрициологию Управление погребительским мышиением Язых и стиль научного текста Теория функции комплексной переменной Организационная психология и профессиональная этика современного специалиста Информационное моделирование инженерыми профессиональная этика современного специалиста Информационное моделирование инженерым Культурый колектов Системия инженеры читающий» Заак и мышление: мебролингвистическое программирование программирование (Спрес-менеркомент Тала и ризобретения новых знаиий и навыков. В доровнее брезование основа работы в информации основа в порежение общей участвую и спорта в житии человека и практической культуры и спорта в житии человека и практической культуры и спорта в житии человека и общей участвую и спорта в житии человека и укрепления закровьми и курепления закровь в закрытиров закровь в закрытиров за		T	T	T.
Технологии междичностного казамодействия Организационная психология и профессиональная этика современного специальнога информационное моделирование инженерия культурыя кой-сеченсерия (жультурыяй кой-сеченсерия культурыяй кой-сеченсерия (жультурыяй кой-сеченсерия культурыяй кой-сеченсерия (жультурыяй кой-сеченсерия культурыяй кой-сеченсерия (жультурыяй кой-сеченсерия культурыяй кой-сеченсерия (жультурыяй кой-сеченсерия культурыя как часты больсовые а намеренной культуры и спорта у культуры и культуры и культуры и спорта у культуры и ку				Управление потребительским мышлением Язык и стиль научного текста Теория функции комплексной
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности VK-7. В Понимает роль и значение физической культуры и спорта в жизни человека и общества. УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической культуры и спорта, туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки. УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической культуры и спорта, туризма для сохранения и укрепления здоровье сберегающег поведения Введение в нутрициологию здоровье сберегающего поведения Введение в нутрициологию закаливание организма УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической культуры человека здоровье сберегающего поведения внутрициологию закаливание организма УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической культуры человека здоровье сберегающие технологии модель личного здоровье сберегающие технологии модель потовщеной культуры человека здоровье сберегающие технологии модель личного здоровье сберегающие технологии модель потовщеной культуры человека здоровье сберегающие технологии модель потовщеном закаливать общей культуры человека здоровье сберегающие технологии модель потовщеном закаливать общей культур			предоставляемые возможности для приобретения новых	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 Основы работы в цифровой среде и поиска информации Основы самоорганизации и саморазвития Технология и психология успеха Введение в нутрициологию Управление потребительским мышлением Язык и стиль научного текста Теория функции комплексной
формирования Введение в нутрициологию	саморазвитие (в том числе	поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной	и значение физической культуры и спорта в жизни человека и общества. 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,	Экология здоровья Физическая культура как часть общей культуры человека Здоровьесберегающие технологии Модель личного здоровьесберегающего поведения Введение в нутрициологию Закаливание организма Экология здоровья Физическая культура как часть общей культуры человека Здоровьесберегающие технологии Модель личного здоровьесберегающего поведения Введение в нутрициологию Закаливание организма Экология здоровья Физическая культура как часть общей культуры человека Здоровьесберегающие технологии Модель личного здоровьесберегающие технологии Модель личного здоровьесберегающего поведения

		стиля жизни.	
		УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	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 Экологическая культурология
	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия	УК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.	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 Экологический менеджмент и аудит Экологическая культурология
Безопасность жизнедеятельности	жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных	УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению.	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 Экологическая культурология
	конфликтов	УК-8.4. Использует знания строевой, огневой и стрелковой подготовки в случае возникновения военной угрозы УК-8.5. Применяет правовые основы воинской обязанности и военной службы	
	Aug o G	УК-8.6. Понимает основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития Российской Федерации	Жизнестойкость городских территорий
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в	УК-9.1. Формулирует понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО

	социальной и профессиональной сферах	применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах УК-9.2. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами. УК-9.3. Взаимодействует в социальной и профессиональной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения профессиональных задач. УК-10.2 Применяет экономические знания при выполнении	Управление личными инвестициями Экономика окружающей среды и устойчивое развитие Сити-фермерство Учет и аудит производственных процессов на предприятии Data Mining 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 Бизнес-недвижимости Экономика предприятий и организаций Теория функции комплексной переменной Экономическая безопасность и управление изменениями Экономика ресурсосбережения на предприятии Управление личными инвестициями Экономика окружающей среды и устойчивое развитие Сити-фермерство

инфо	пиз производственной ормации
	le-технологии управления
	мышленным предприятием
	оятностно-статистические
	оды принятия решений
	овы финансовой грамотности
	номика выбора и принятия
	ений
	уд-технологии в системе
"зел	еной" экономики
Наві	ыки эффективного управления
Инж	кенерная экономика
Циф	ровая финансовая культура
Нало	оговый менеджмент
Упра	авление ESG-проектами
	авление эффективностью
	авление финансами
	авление бизнесом в
	курентной среде
	дание и развитие стартапа
	пансовый менеджмент
	нес-недвижимости
	номика предприятий и
_	анизаций
	темное управление доходами
	авление логистическими
	цессами на предприятиях
	делирование бизнес-процессов
	авление проектами в Excel номическая безопасность и
	авление изменениями номика ресурсосбережения на
	номика ресурсосоережения на приятии
	ргоэффективность
	изводства: системное
•	авление и реализация
	равление личными
	естициями
	номика окружающей среды и
	ойчивое развитие
	и-фермерство
	т и аудит производственных
	цессов на предприятии
	a Mining Интеллектуальный
	пиз производственной
	ормации
	le-технологии управления
	мышленным предприятием
	оятностно-статистические
	оды принятия решений
профессиональных Осно	овы финансовой грамотности
задач. Экон	номика выбора и принятия
реше	ений
	уд-технологии в системе
	еной" экономики
	ыки эффективного управления
	кенерная экономика
	ровая финансовая культура
	оговый менеджмент
	авление ESG-проектами
	авление эффективностью
Фин	пансовый менеджмент

			Системная организация логистики Бизнес-недвижимости Экономика предприятий и организаций Экономическая безопасность и управление изменениями Логистика и экодизайн индустриальных технологий Экономика ресурсосбережения на предприятии
	УК-11 Способен формировать	УК-11.1 Понимает значение основных правовых категорий, сущность экстремизма и терроризма, причины их возникновения и степень влияния на развитие общества	Учет и аудит производственных процессов на предприятии Политико-правовая компетентность личности Правовой статус личности в современном мире Предпринимательское право
Гражданская позиция	нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и	УК-11.2 Знает законодательство в сфере противодействия коррупции, демонстрирует антикоррупционные стандарты поведения	Учет и аудит производственных процессов на предприятии Политико-правовая компетентность личности Правовой статус личности в современном мире Предпринимательское право
	противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.3 Идентифицирует и оценивает социальные риски экстремистского, террористического и коррупционного поведения, готов противодействовать им в профессиональной деятельности	Учет и аудит производственных процессов на предприятии Политико-правовая компетентность личности Правовой статус личности в современном мире Предпринимательское право

Самостоятельно определяемые профессиональные компетенции выпускников (ПКСд) и индикаторы их достижения дополнительной квалификации

Таблица 4.2

Наименование модуля	Код и наименование ПКСд	Код и наименование индикатора 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 обеспечения закупочной деятельности в РФ	
Тендеры и закупки	ПКСд-2 Способен организовывать деятельность в рамках контрактной системы закупок для государственных и муниципальных нужд	ПКСд-2.1 Организует закупочную деятельность для государственных и муниципальных нужд	Организация закупок для государственных и муниципальных нужд	ПС 08.026 - ТФ В/01.6 ПС 08.026 - ТФ
	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 закупочной деятельности в компаниях	B/02.6
	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	
Lean Management («Фабрика	ПКСд-5 Способен идентифицировать бизнес-процессы, их элементы и операции; выявлять недостатки и оценивать эффективность	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 ПС 07.007 - ТФ A/02.6 ПС 07.007 - ТФ A/03.6 ПС 07.007 - ТФ
процессов»)	процессов; формировать предложения по улучшению использования	ПКСд-5.2 Разрабатывает и внедряет мероприятия по улучшению процессов на основе инструментов бережливого	Инструменты системы «бережливое производство»	А/04.6 ПС 07.007 - ТФ В/02.6 ПС 07.007 - ТФ В/05.6

	ресурсов и	производства		
	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 рисками	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 технологии рекрутинга и управления персоналом	ПС 07.003 - ТФ B/01.6 ПС 07.003 - ТФ B/02.6 ПС 07.003 - ТФ С/01.6 ПС 07.003 - ТФ D/01.6 ПС 07.003 - ТФ
Управление персоналом	ПКСд-8 Способен разрабатывать систему кадрового учета и документооборота по управлению персоналом	ПКСд-8.1 Разрабатывает систему кадрового делопроизводства, ведет учет и движение персонала	Кадровый документооборот 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-9 Способен 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-10 Способен 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 A/03.6 ПС 07.003 - ТФ B/03.6 ПС 07.003 - ТФ E/03.6

	ПКСд-11 Способен разработать и провести мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	ПКСд-11.1 Оценивает факторы воздействия на окружающую среду производственных и непроизводственных объектов ПКСд-11.2 Модернизирует планы внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации 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	Инженерная экология; Экологистика	ПС 16.006 - ТФ С/03.6 ПС 16.006 - ТФ D/04.6
Рециклинг и Экология	ПКСд-12 Способен разработать и внедрить системы менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами	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 ПКСд-12.2 Внедряет передовой опыт по контролю и оценке качества с учетом наилучших доступных технологий в сфере	Утилизация и рециклинг отходов	ПС 16.006 - ТФ D/01.6 ПС 16.006 - ТФ D/02.6
	ПКСд-13 Способен осуществлять производственный контроль на опасном производственном объекте	обращения с отходами ПКСд-13.1 Определяет эффективность мероприятий по совершенствованию системы документационного обеспечения управления	Производственный экологический контроль	ПС 16.006 - ТФ D/03.6

		организацией по вопросам техносферной		
		безопасности		
	ПКСд-14 Способен выявлять, собирать, анализировать и интерпретировать	ПКСд-14.1 Систематизирует, обобщает и анализирует информацию о финансово- хозяйственной деятельности организации, необходимую для решения поставленных профессиональных задач	Бизнес-диагностика финансово- хозяйственной деятельности организации	
Внутренний аудит	информацию бизнесанализа, необходимую для анализа, прогнозирования и моделирования различных экономических ситуаций и бизнес процессов, происходящих в деятельности предприятий	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 контроллинга	ПС 08.010 - ТФ A/01.6
	ПКСд-15 Способен осуществлять бизнес-анализ финансово-хозяйственной деятельности организации, проводить оценку имеющихся ресурсов и анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на производственно-хозяйственную деятельность организации	ПКСд-15.1 Исследует финансово- хозяйственную деятельность организации, имеющиеся производственные ресурсы, внутренние (внешние) факторы и условия осуществления финансово-хозяйственной деятельности организации с целью определения путей эффективного использования резервов производства	Бизнес-диагностика финансово- хозяйственной деятельности организации	
	ПКСд-16 Способен использовать количественные и качественные	ПКСд-16.1 Применяет в профессиональной деятельности знания основных	Основы аудиторской деятельности и контроллинга	

M	етоды анализа,	законодательных и	
п	рогнозирования и	нормативных правовых	
M	оделирования	актов, относящихся к	
	бизнес процессов;	областям аудита и	
_	азрабатывать	контроллинга,	
П	рограммы	международных	
0	рганизационного	профессиональных	
p	азвития и	стандартов внутреннего	
И	зменений,	аудита	
	беспечивать их		
р	еализацию и		
_	роводить оценку их		
·	езультативности		
	ІКСд-17 Способен		
	ыявлять,	ПКСд-17.1 Использует	
	егистрировать,	количественные и	
-	нализировать и	качественные методы	
	лассифицировать	статистического анализа	
_	иски,	и прогнозирования	
-	азрабатывать	различных	
	омплекс	экономических ситуаций	
	пероприятий по их	и бизнес-процессов	Бизнес-статистика и
	инимизации и		моделирование бизнес-
	пределять пути		процессов предприятия
	нижения рисков с	ПКСд-17.2.	1 , F , F
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	елью достижения	Разрабатывает	
	аибольшей	программы	
	ффективности	организационного	
-	аботы организации,	развития и проводит	
	сходя из	оценку их	
	онкретных условий	-	
И	потребностей	результативности	
p	ынка		
П	ІКСд-18 Способен		
0	ценивать		
Э(ффективность		
	нвестиционных		
р	ешений, выявлять	HIC 101 H	
1	роблемы при	ПКСд-18.1 Применяет	
	нализе конкретных	профессиональной	
	нвестиционных	деятельности экономико-	
	роектов, предлагать	математические методы	
	пособы их решения	моделирования с целью	_
	оценивать	определения	Бизнес-статистика и
	·	оптимальных вариантов	моделирование бизнес-
	жидаемые	использования резервов	процессов предприятия
ı n		использования резервов	
-	езультаты;	производства, снижения	F
Г	рамотно выполнять		
г ₁ ф	рамотно выполнять ринансово-	производства, снижения	
тр ф	рамотно выполнять ринансово- кономическую	производства, снижения рисков и достижения наибольшей	
гј ф эл	рамотно выполнять ринансово- кономическую оценку	производства, снижения рисков и достижения наибольшей эффективности работы	
гј ф эл	рамотно выполнять ринансово- кономическую	производства, снижения рисков и достижения наибольшей	
г ф эл о	рамотно выполнять ринансово- кономическую оценку	производства, снижения рисков и достижения наибольшей эффективности работы	
т ф о о п п	рамотно выполнять ринансово- кономическую оценку инвестиционных	производства, снижения рисков и достижения наибольшей эффективности работы	
гг ф эн оч и п	рамотно выполнять ринансово- кономическую оценку инвестиционных проводить	производства, снижения рисков и достижения наибольшей эффективности работы	
гг ф ээ о и п ая	рамотно выполнять ринансово- кономическую оценку пнвестиционных проектов; проводить нализ	производства, снижения рисков и достижения наибольшей эффективности работы	
гг ф ээ и п ая к	рамотно выполнять ринансово- кономическую оценку пнвестиционных проектов; проводить нализ	производства, снижения рисков и достижения наибольшей эффективности работы	
гг ф о и п а к п	рамотно выполнять ринансово- кономическую оценку инвестиционных проектов; проводить нализ понкурирующих проектов IKCд-19 Способен	производства, снижения рисков и достижения наибольшей эффективности работы организации ПКСд-19.1 Проводит	
гг ф эл о и п ал к п	рамотно выполнять ринансово- кономическую оценку пнвестиционных проводить нализ проводить проводить проектов ПКСд-19 Способен проводить оценку	производства, снижения рисков и достижения наибольшей эффективности работы организации ПКСд-19.1 Проводит оценку эффективности	
гј ф о о и п а к к п	рамотно выполнять ринансово- кономическую оценку инвестиционных проводить нализ проводить провожнов ПКСд-19 Способен проводить оценку ффективности	производства, снижения рисков и достижения наибольшей эффективности работы организации ПКСд-19.1 Проводит оценку эффективности предлагаемых вариантов	Экономическое
гј ф оо и п ан к п П	рамотно выполнять ринансово- кономическую оценку инвестиционных проектов; проводить нализ понкурирующих проектов ИКСд-19 Способен проводить оценку ффективности аждого варианта	производства, снижения рисков и достижения наибольшей эффективности работы организации ПКСд-19.1 Проводит оценку эффективности предлагаемых вариантов управленческих решений,	Экономическое обоснование
гг ф оо и п аа кс п п эо кс	рамотно выполнять ринансово- кономическую оценку инвестиционных проектов; проводить нализ понкурирующих проектов ПКСд-19 Способен проводить оценку ффективности аждого варианта вешения и оценивать	производства, снижения рисков и достижения наибольшей эффективности работы организации ПКСд-19.1 Проводит оценку эффективности предлагаемых вариантов управленческих решений, оценивает бизнес-	Экономическое обоснование управленческих решений
гг ф ол и п ал к п п эе к р	рамотно выполнять ринансово- кономическую оценку инвестиционных проектов; проводить нализ понкурирующих проектов ИКСд-19 Способен проводить оценку ффективности аждого варианта	производства, снижения рисков и достижения наибольшей эффективности работы организации ПКСд-19.1 Проводит оценку эффективности предлагаемых вариантов управленческих решений,	Экономическое обоснование

	выбранных целевых	целевых показателей,		
	показателей как	разрабатывает и		
	соотношения между	обосновывает		
	ожидаемым уровнем	предложения по их		
	использования	совершенствованию с		
	ресурсов и	учетом критериев		
	ожидаемой	эффективности, рисков и		
	ценностью	возможных социально-		
		экономических		
		последствий		
	ПКСд-20 Способен	HIG 20 1 D		
	критически оценить	ПКСд-20.1 Выявляет,		
	предлагаемые	регистрирует,		
	варианты	анализирует и		
	управленческих	классифицирует риски		
	решений, разработать и	деятельности		
	обосновать	организации, разрабатывает комплекс	Экономическое	
	предложения по их	мероприятий по их	обоснование	
	совершенствованию	минимизации и	управленческих решений	
	с учетом критериев	определяет пути	и оценка рисков	
	социально-	снижения рисков с целью	7	
	экономической	достижения наибольшей		
	эффективности,	эффективности работы		
	рисков и возможных	организации, исходя из		
	социально-	конкретных условий и		
	экономических	потребностей рынка		
	последствий			
	ПКСд-21 Способен			
	организовать	ПКСд-21.1 Организует		
	эффективную работу	поиск, выбор и		
	с посредниками,	привлечение		
	подрядчиками на	посредников и	_	ПС 40.084 - ТФ
	рынке услуг,	подрядчиков на рынке	Транспортная логистика	A/01.6
	разрабатывать и	услуг, формирует		
	внедрять	партнерские отношения с		
	рациональные	ними		
	приёмы работы с			
	клиентом ПКСд-22 Способен			
	готовить	ПКСд-22.1 Анализирует		
	аналитические	данные и на их основе		
	материалы на основе	готовит обоснованные		ПС 40.084 - ТФ
Организация	имеющихся данных	аналитические	Управление запасами	A/02.6
сетей поставок	в соответствии с	материалы по		1202.0
	профильным видом	профильному виду		
	деятельности	деятельности		
	ПКСд-23 Способен	ПКСд-23.1-Использует		
	вести операционную	готовые проекты,		ПС 40.084 - ТФ
	отчётность по	алгоритмы и пакеты	Складская логистика	A/01.6
	профильному виду	прикладных программ		A/U1.U
	деятельности	для ведения отчетности		
	ПКСд-24 Способен			
	контролировать	ПКСд-24.1		
	ключевые	Осуществляет контроль,		HG 40 00 / = -
	операционные	оценку и коррекцию	Снабжение и	ПС 40.084 - ТФ
	показатели	планов производственно-	производство	A/02.6
	эффективности	хозяйственной		
	социально-	деятельности		
Opposition	технических систем	ПКСт 25.1 Ионо томот	Соррамании то жанизании	ПС 40.053 - ТФ
Организация постпродажног	ПКСд-25 Способен производить оценку	ПКСд-25.1 Использует знания современных	Современные тенденции развития конструкций	A/01.5
о обслуживания	перспектив	тенденций развития	технических систем	ПС 40.053 - ТФ
о оболуживания	перепектив	топдопции развития	TOATH TOURNA CHUTCH	11C TU.UJJ - 14

и сервиса	постпродажного	конструкций технических		C/02.7
	обслуживания и	систем для оценки		
	сервиса на	перспектив		
	предприятиях	постпродажного		
	различного	обслуживания и сервиса		
	масштаба с			
	использованием			
	знания современных			
	тенденций развития			
	конструкций			
	технических систем	HIG 26 LH		
		ПКСд-26.1 Использует		
		основные виды		
	ПКСд-26 Способен	нормативной и		
	организовывать и	технологической		
	управлять	документации для		
	процессами	реализации процессов постпродажного		
	постпродажного	обслуживания и сервиса		
	обслуживания и	на предприятиях		ПС 40.053 - ТФ
	сервиса на	различного масштаба	Нормативное и	A/02.5
	предприятиях	разли того масштаоа	программное	ПС 40.053 - ТФ
	различного		обеспечение	C/04.7
	масштаба с	ПКСд-26.2. Использует	технического сервиса	ПС 40.053 - ТФ
	использованием	программное	-	C/06.7
	современного	обеспечение,		
	нормативно-	применяемое для		
	методического и	управления процессами		
	программного	постпродажного		
	обеспечения	обслуживания и сервиса		
		на предприятиях		
		различного масштаба		
	ПКСд-27 Способен			
	управлять			
	интегрированными			
	процедурами	ПКСд-27.1		
	материально-	Разрабатывает процессы		
	технического	формирования		
	обеспечения	материально-	Управление запасами на	ПС 40.053 - ТФ
	процессов	технического	предприятиях сервиса	B/02.6
	постпродажного	обеспечения		
	обслуживания и	технологических		
	сервиса на	процессов		
	предприятиях			
	различного			
	масштаба			
	ПКСд-28 Способен			
	организовывать,			
	руководить и			
	координировать	ПКСд-28.1 Реализует		
	процессы анализа	совместную деятельность		
	требований к	сотрудников по		ПС 40.053 - ТФ
	постпродажному	обеспечению	_	B/01.6
	обслуживанию и	постпродажного	Организация	ПС 40.053 - ТФ
	сервису, управлять	обслуживания и сервиса	технического сервиса	B/02.6
	взаимоотношениями	на уровне структурного		ПС 40.053 - ТФ
	с потребителями	подразделения (службы,		B/03.6
	продукции,	отдела)		
	процессами			
	постпродажного			
	обслуживания и			
1	сервиса,			

	взаимодействовать с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису			
Управление качеством	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	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
		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		
Прототипирова ние и аддитивное производство (Промышленны й дизайн)	ПКСд-30 Способен разрабатывать с использованием САД-, САРР-систем технологические процессы изготовления машиностроительны х 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-, РDM-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-		
Основы релейной	ПКСд-31 Способен 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 автоматики	ПКСд-32 Способен 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 ПКСд:

Тендеры и закупки

- ПС 08.026 ТФ В/01.6 Составление планов и обоснование закупок;
- ПС 08.026 В/02.6 Осуществление процедур закупок.

Lean Management («Фабрика процессов»)

- ПС 07.007 ТФ A/01.6 Сбор информации о процессе подразделения организации с целью разработки регламента данного процесса или административного регламента подразделения организации;
- ПС 07.007 A/02.6 Разработка и усовершенствование регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации;
- ПС 07.007 A/03.6 Ввод в действие регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации;
- ПС 07.007 А/04.6 Контроль выполнения регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации;
- ПС 07.007 В/02.6 Моделирование кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации;
- ПС 07.007 В/05.6 Аудит деятельности в рамках кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации на соответствие требованиям и целевым показателям процесса.

Управление рисками

- ΠC 08.018 $\Pi \Phi$ B/01.6 Выработка мероприятий по воздействию на риск в разрезе отдельных видов и их экономическая оценка;
- ПС 08.018 ТФ B/02.6 Документирование процесса управления рисками и корректировка реестров рисков в рамках отдельных бизнес-процессов и функциональных направлений;
- ПС 08.018 ТФ B/04.6 Разработка методической и нормативной базы системы управления рисками и принципов управления рисками в рамках отдельных бизнеспроцессов и функциональных направлений.

Управление персоналом

- ПС 07.003 ТФ А/01.6 Ведение документации по учету и движению персонала;
- ПС 07.003 ТФ A/02.6 Разработка типовых форм документов по учету и движению персонала, сопровождение процедур оформления трудовых отношений;
- ΠC 07.003 $T\Phi$ A/03.6 Администрирование процессов и документооборота по учету и движению персонала, представлению документов по персоналу в государственные органы;
- ПС 07.003 ТФ В/01.6 Сбор информации о потребностях организации в персонале;
- ПС 07.003 ТФ В/02.6 Поиск, привлечение, подбор и отбор персонала;
- ПС 07.003 ТФ В/03.6 Администрирование процессов обеспечения персоналом и соответствующего документооборота;
- ПС 07.003 ТФ С/01.6 Организация и проведение оценки персонала;
- ПС 07.003 ТФ С/02.6 Организация и проведение аттестации персонала;
- ПС 07.003 ТФ D/01.6 Организация и проведение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала;
- ПС 07.003 ТФ D/03.6 Организация адаптации и стажировки персонала;
- ПС 07.003 ТФ Е/01.6 Организация труда персонала;
- ПС 07.003 ТФ Е/02.6 Организация оплаты труда персонала;
- ПС 07.003 ТФ Е/03.6 Администрирование процессов организации труда, оплаты персонала и соответствующего документооборота.

Репиклинг и Экология

- ПС 16.006 ТФ C/03.6 Организация деятельности по обработке, обезвреживанию, захоронению отходов
- ПС 16.006 ТФ D/01.6 Разработка, документальное оформление, внедрение и поддержание в рабочем состоянии системы менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами;
- ПС 16.006 ТФ D/02.6 Организация работ по подготовке к сертификации системы менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами;
- ПС 16.006 ТФ D/03.6 Разработка методик и инструкций по текущему контролю и оценке качества работ (услуг) в организации, занятой в сфере обращения с отходами;
- ΠC 16.006 $T\Phi$ D/04.6 Методическая работа в организации в сфере обращения с отходами.

Внутренний аудит

- ПС 08.010 - ТФ А/01.6 Проведение внутренней аудиторской проверки в составе группы.

Организация сетей поставок

- ПС 40.084 ТФ A/01.6 Руководство выполнением типовых задач организации сетей поставок;
- ПС 40.084 ТФ А/02.6 Тактическое управление процессами организации сетей поставок.

Организация постпродажного обслуживания и сервиса

- ПС 40.053 ТФ A/01.5 Руководство проведением типовых работ и контроль выполнения стандартных процедур по постпродажному обслуживанию и сервису;
- ПС 40.053 ТФ A/02.5 Управление договорной и рекламационной работой в части организации и документирования процессов постпродажного обслуживания и сервиса;
- ПС 40.053 ТФ В/01.6 Организация процессов анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями продукции;
- ПС 40.053 ТФ В/02.6 Разработка организационных схем, стандартов и процедур и выполнение руководства процессами постпродажного обслуживания и сервиса;
- ПС 40.053 ТФ В/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису.
- ПС 40.053 ТФ С/02.7 Планирование технического обслуживания и ремонта промышленной продукции;
- ПС 40.053 ТФ С/04.7 Организация мероприятий по обеспечению электронной эксплуатационной и ремонтной документацией;
- ПС 40.053 ТФ С/06.7 Руководство проектами реинжиниринга бизнес-процессов на постпроизводственных стадиях жизненного цикла промышленной продукции с использованием современных информационных технологий;

Управление качеством

- ПС 40.062 ТФ В/01.6 Анализ причин снижения качества продукции (работ, услуг) и разработка предложений по их устранению;
- ПС 40.062 ТФ В/02.6 Инспекционный контроль качества продукции (работ, услуг);
- ПС 40.062 ТФ В/03.6 Разработка документации по контролю качества работ процесса производства продукции (выполнения работ, оказания услуг), в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество;
- ПС 40.062 ТФ В/04.6 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.

Прототипирование и аддитивное производство (Промышленный дизайн)

- ПС 40.059 ТФ В/02.6 Компьютерное (твердотельное и поверхностное) моделирование, визуализация, презентация модели продукта (изделия) и (или) элемента промышленного дизайна:
- ПС 40.059 ТФ В/03.6 Проектирование элементов продукта (изделия) с учетом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований и функциональных свойств продукта (изделия).

Основы релейной защиты и автоматики

- ПС 20.003 ТФ D/01.6 Техническое обслуживание устройств и комплексов РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС:
- ПС 20.003 ТФ D/02.6 Оперативное обслуживание устройств и комплексов РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС;
- ПС 20.003 ТФ D/03.6 Технический учет и анализ функционирования РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС;
- ПС 20.003 ТФ D/04.6 Сопровождение технического перевооружения и реконструкции устройств и комплексов РЗ, СА, ПА, РАСП ГЭС/ГАЭС.

Лист согласования

Внутренний документ "2023_21.05.01_ПГД"

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ON	Результат
	Заведующий кафедрой,		Кряхтунов Александр	Согласовано
	имеющий ученую степень		Викторович	
	кандидата наук			
	Специалист 1 категории		Руммо Екатерина	Согласовано
			Леонидовна	
	Заместитель директора по		Мальцева Людмила	Согласовано
	учебно-методической		Юрьевна	
	работе			
	Директор института		Воронин Александр	Согласовано
			Владимирович	