Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 06.05.2025 12:11:09
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Тюменский индустриальный университет»

УТВЕРЖДЕНА
Решением Ученого совета
(протокол от 22.04.2025 № 08)

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) Инженерная экономика

Год начала подготовки 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО), реализуемая в ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 12.08.2020 № 954 (далее ФГОС ВО);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 27.02.2023 № 208.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки.

1.2 Программа реализуется в очной форме обучения.

1.3 Срок получения образования по программе составляет:

в очной форме обучения 4 года.

1.4 Объем программы составляет 240 зачетных единиц. 1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

1.5 Объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет:

в очной форме обучения: 1 курс 60 з.е.; 2 курс 60 з.е.; 3 курс 60 з.е.; 4 курс 60 з.е.

1.6 Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.7 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы, бакалавр.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОПОП ВО

2.1 Области, сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность.

08 Финансы и экономика (в сферах: производства продукции и услуг, включая анализ спроса на продукцию и услуги, и оценку их текущего и перспективного предложения, продвижение продукции и услуг на рынок, планирование и обслуживание финансовых потоков, связанных с производственной деятельностью; исследований, анализа и прогнозирования социально-экономических процессов и явлений на микроуровне и макроуровне; консалтинга);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере планово-экономического обеспечения строительного производства, включая планирование и контроль эффективного использования трудовых, материально-технических и финансовых ресурсов в процессе строительного производства);

28 Производство машин и оборудования (в сфере планово-экономического обеспечения деятельности машиностроительных организаций, включая информационно-аналитическое сопровождение управленческих решений, направленных на эффективное использование ресурсов и достижение целевых показателей деятельности организации).

Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники: аналитический; научно-исследовательский; организационно-управленческий; расчетно-экономический.

2.2 . Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- экономические, планово-экономические, производственно-экономические и аналитические службы (отделы) организаций различных отраслей, сфер и форм собственности (экономист, экономист-аналитик, бизнес-аналитик, специалист технико-экономических исследований, специалист по коммерческой деятельности и др.);

- экспертно-аналитические службы, центры экономического анализа, общественные организации (эксперт-аналитик, экономист-аналитик, бизнес-аналитик);

- организации, специализирующиеся на консалтинге в области экономической, коммерческой и производственной деятельности хозяйствующих субъектов (консультант в области экономической, коммерческой и производственной деятельности хозяйствующих субъектов, консультант по бизнес-аналитике и анализу).

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

- ПС 08.037 Бизнес-аналитик, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 ноября 2023 г. № 821н;

- ПС 08.043 Экономист предприятия, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 марта 2021 г. N 161н;

- ПС 08.044 Консультант по налогам и сборам, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 № 722н;

- ПС 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 410н;

- ПС 28.011 Инженер-экономист машиностроительной организации, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.04.2021 № 245н;

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

ПС 40.222 «Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 г. N 431н;

ПС 40.048 «Слесарь-электрик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 660н.

2.4 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (Таблица 1.1).

Таблица 1.1

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности или области знаний

08 Финансы и экономика (в сферах: производства продукции и услуг, включая анализ спроса на продукцию и услуги, и оценку их текущего и перспективного предложения, продвижение продукции и услуг на рынок, планирование и обслуживание финансовых потоков, связанных с производственной деятельностью; исследований, анализа и прогнозирования социально-экономических процессов и явлений на микроуровне и макроуровне; консалтинга)	аналитический	- поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов; - обработка массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов; - построение стандартных теоретических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализ и интерпретация полученных результатов; - выполнение заданий по анализу экономических процессов на микро- и макроуровне и выявлению причинно-следственных связей с использованием экономической теории и эконометрических методов; - участие в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ;	- экономические, планово-экономические, производственно-экономические и аналитические службы (отделы) организаций различных отраслей, сфер и форм собственности (экономист, экономист-аналитик, бизнес-аналитик, специалист технико-экономических исследований, специалист по коммерческой деятельности и др.); - экспертно-аналитические службы, центры экономического анализа, общественные организации (эксперт-аналитик, экономист-аналитик, бизнес-аналитик); - организации, специализирующиеся на консалтинге в области экономической, коммерческой и производственной деятельности хозяйствующих субъектов (консультант в области экономической, коммерческой и производственной деятельности хозяйствующих субъектов, консультант по бизнес-аналитике и анализу).
	расчетно-экономический	- подготовка исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; - проведение расчетов экономических и социально-экономических показателей на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы, разработка и обоснование системы экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; - разработка экономических разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций; - осуществление профессионального применения законодательства и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, регулирующих экономическую	- экономические, планово-экономические, производственно-экономические и аналитические службы (отделы) организаций различных отраслей, сфер и форм собственности (экономист, экономист-аналитик, бизнес-аналитик, специалист технико-экономических исследований, специалист по коммерческой деятельности и др.); - экспертно-аналитические службы, центры экономического анализа, общественные организации (эксперт-аналитик, экономист-аналитик, бизнес-аналитик); - организации, специализирующиеся на консалтинге в области экономической, коммерческой и производственной деятельности хозяйствующих субъектов (консультант в области экономической, коммерческой и производственной деятельности хозяйствующих субъектов, консультант по бизнес-аналитике

		и финансовую деятельность хозяйствующих субъектов; - подготовка заданий и разработка проектных решений, методических и нормативных документов;	и анализу).
	организационно-управленческий	- участие в разработке вариантов управленческих решений, обосновании их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений; - организация выполнения порученного этапа работы; - оперативное управление малыми коллективами и группам, сформированными для реализации конкретного экономического проекта; - участие в подготовке и принятии решений по вопросам организации управления и совершенствования деятельности экономических служб и подразделений предприятий различных форм собственности, организаций, с учетом правовых, административных и других ограничений;	- экономические, планово-экономические, производственно-экономические и аналитические службы (отделы) организаций различных отраслей, сфер и форм собственности (экономист, экономист-аналитик, бизнес-аналитик, специалист технико-экономических исследований, специалист по коммерческой деятельности и др.); - экспертно-аналитические службы, центры экономического анализа, общественные организации (эксперт-аналитик, экономист-аналитик, бизнес-аналитик); - организации, специализирующиеся на консалтинге в области экономической, коммерческой и производственной деятельности хозяйствующих субъектов (консультант в области экономической, коммерческой и производственной деятельности хозяйствующих субъектов, консультант по бизнес-аналитике и анализу).
	научно-исследовательский	- проведение прикладных научных исследований в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности; подготовка информационных обзоров, аналитических отчетов; проведение статистических обследований, опросов, анкетирования и первичной обработки их результатов.	- экономические, планово-экономические, производственно-экономические и аналитические службы (отделы) организаций различных отраслей, сфер и форм собственности (экономист, экономист-аналитик, бизнес-аналитик, специалист технико-экономических исследований, специалист по коммерческой деятельности и др.); - экспертно-аналитические службы, центры экономического анализа, общественные организации (эксперт-аналитик, экономист-аналитик, бизнес-аналитик); - организации, специализирующиеся на консалтинге в области экономической, коммерческой и производственной деятельности хозяйствующих субъектов (консультант в области экономической, коммерческой и производственной деятельности хозяйствующих субъектов, консультант по бизнес-аналитике и анализу).

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере планово-экономического обеспечения строительного производства, включая планирование и контроль эффективного использования трудовых, материально-технических и финансовых ресурсов в процессе строительного производства)	расчетно-экономический	- подготовка исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; - проведение расчетов экономических и социально-экономических показателей на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы, разработка и обоснование системы экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; - разработка экономических разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций; - осуществление профессионального применения законодательства и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, регулирующих экономическую и финансовую деятельность хозяйствующих субъектов; - подготовка заданий и разработка проектных решений, методических и нормативных документов;	- экономические, планово-экономические, производственно-экономические и аналитические службы (отделы) организаций различных отраслей, сфер и форм собственности (экономист, экономист-аналитик, бизнес-аналитик, специалист технико-экономических исследований, специалист по коммерческой деятельности и др.); - экспертно-аналитические службы, центры экономического анализа, общественные организации (эксперт-аналитик, экономист-аналитик, бизнес-аналитик); - организации, специализирующиеся на консалтинге в области экономической, коммерческой и производственной деятельности хозяйствующих субъектов (консультант в области экономической, коммерческой и производственной деятельности хозяйствующих субъектов, консультант по бизнес-аналитике и анализу).
	научно-исследовательский	- проведение прикладных научных исследований в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности; подготовка информационных обзоров, аналитических отчетов; проведение статистических обследований, опросов, анкетирования и первичной обработки их результатов.	
28 Производство машин и оборудования (в сфере планово-экономического обеспечения деятельности машиностроительных организаций, включая информационно-аналитическое сопровождение управленческих решений, направленных на эффективное использование ресурсов и достижение целевых показателей деятельности организации)	расчетно-экономический	- подготовка исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; - проведение расчетов экономических и социально-экономических показателей на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы, разработка и обоснование системы экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; - разработка экономических разделов планов предприятий	- экономические, планово-экономические, производственно-экономические и аналитические службы (отделы) организаций различных отраслей, сфер и форм собственности (экономист, экономист-аналитик, бизнес-аналитик, специалист технико-экономических исследований, специалист по коммерческой деятельности и др.); - экспертно-аналитические службы, центры экономического анализа, общественные организации (эксперт-аналитик, экономист-аналитик, бизнес-аналитик); - организации, специализирующиеся на консалтинге в области

		различных форм собственности, организаций; - осуществление профессионального применения законодательства и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, регулирующих экономическую и финансовую деятельность хозяйствующих субъектов; - подготовка заданий и разработка проектных решений, методических и нормативных документов;	экономической, коммерческой и производственной деятельности хозяйствующих субъектов (консультант в области экономической, коммерческой и производственной деятельности хозяйствующих субъектов, консультант по бизнес-аналитике и анализу).
	научно-исследовательский	- проведение прикладных научных исследований в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности; подготовка информационных обзоров, аналитических отчетов; проведение статистических обследований, опросов, анкетирования и первичной обработки их результатов.	

Таблица 1.2

Квалификация	Наименование вида профессиональной деятельности	Основная цель вида профессиональной 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 и корпоративных нужд
Специалист по процессному управлению	Деятельность по анализу, регламентированию, проектированию, оптимизации, автоматизации, внедрению и контролю процессов и административных регламентов организаций	Повышение эффективности деятельности организаций путем разработки и усовершенствования их процессов и административных регламентов, в том числе с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий
Специалист по управлению персоналом	Управление персоналом организации	Обеспечение эффективного функционирования системы управления персоналом для достижения целей организации
Специалист по управлению рисками	Управление рисками (риск-менеджмент) организации	Формирование стратегической интегрированной системы управления рисками, поддержание уровня рисков, обеспечивающего непрерывную экономически безопасную деятельность и устойчивое развитие организации, социально-экономических систем и процессов на различных уровнях управления
Специалист в области обращения с отходами	Формирование эффективной системы сбора, накопления, транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов производства и потребления	Предотвращение вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую среду, а также вовлечение таких отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья
Специалист по внутреннему аудиту	Внутренний аудит	Проведение независимых внутренних проверок и консультаций по вопросам надежности и эффективности функционирования систем управления рисками, внутреннего контроля, корпоративного управления, операционной деятельности и информационных систем организации, с целью достижения стратегических целей организации; обеспечения достоверности информации о финансово-

		хозяйственной деятельности организации; эффективности и результативности деятельности организации; сохранности активов организации; соответствия требованиям законодательства и внутренних нормативных актов организации
Специалист по организации сетей поставок	Организация сетей поставок машиностроительных организаций	Управление процессами организации сетей поставок машиностроительных организаций, обеспечивающих жизненный цикл машиностроительной продукции
Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса	Организация постпродажного обслуживания и сервиса	Организация и управление процессами постпродажного обслуживания (установки и монтажа, пусконаладочных работ, технического обслуживания, гарантийного и послегарантийного ремонта, модернизации, утилизации, интегрированной логистической поддержки) промышленной продукции различного назначения и сервисной поддержки (информационной, консультационной, технической) ее потребителей
Специалист по качеству	Профессиональная деятельность в области качества продукции (работ, услуг)	Обеспечение качества и соответствия продукции (работ, услуг) требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и нормативно-технической документации, условиям поставок и договоров для удовлетворенности потребителей и повышения конкурентоспособности продукции (работ, услуг) и организации в целом
Специалист в области промышленного дизайна производимой продукции (изделия)	Деятельность в области дизайна и проектирования промышленно изготовляемой продукции	Формообразование промышленно изготовляемой продукции (изделия) с учетом производственных и маркетинговых технологий, конструирования, материаловедения, структурных и функциональных характеристик, а также эргономических требований
Специалист по релейной защите и автоматике	Эксплуатация устройств и комплексов релейной защиты и автоматики гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции	Поддержание устройств и комплексов релейной защиты и автоматики в готовности к действию для обеспечения надежной и безаварийной работы гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции
Оператор станков с программным управлением	Обработка заготовок деталей машин на металлорежущих станках с числовым программным управлением	Обеспечение качества и производительности изготовления деталей машин на металлорежущих станках с числовым программным управлением
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	Техническое обслуживание и ремонт цехового электрооборудования и электроустановок	Обеспечение бесперебойной работы цехового электрооборудования и электроустановок

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).

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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	Цифровая культура Маркетинг Аналитика данных Введение в экономическую теорию Математический анализ Системы искусственного интеллекта Мировая экономика и международные экономические отношения Налоговая политика государства и налоговое администрирование Учебная практика (ознакомительная)
		УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Цифровая культура Аналитика данных Маркетинг Математический анализ Микроэкономика Статистика и прогнозирование Системы искусственного интеллекта Нормирование труда в строительстве Организация машиностроительного производства Промышленные технологии и инновации Налогообложение предприятий и физических лиц Научно-исследовательская практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Технологическая (проектно-технологическая) практика
		УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Аналитика данных Математический анализ Статистика и прогнозирование

			Системы искусственного интеллекта Разработка и экономическая оценка эффективности управленческих решений Инжиниринг и реинжиниринг Прогнозирование и планирование в налогообложении Налоговые риски: оценка, анализ, аудит и управление Научно-исследовательская практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Технологическая (проектно-технологическая) практика
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Цифровая культура Аналитика данных Институциональная экономика Менеджмент Маркетинг Проектная деятельность Математический анализ Экономика предприятий и организаций Статистика и прогнозирование Проектный практикум Организация предпринимательской деятельности и бизнес-планирование Организация строительного производства и основные технологии производства Прогнозирование и планирование в налогообложении Научно-исследовательская практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Технологическая (проектно-технологическая) практика Основы научных исследований Технологическое предпринимательство
		УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Цифровая культура Правовая культура Аналитика данных Менеджмент Маркетинг Проектная деятельность Институциональная экономика

			Математический анализ Микроэкономика Проектный практикум Организация предпринимательской деятельности и бизнес-планирование Разработка и экономическая оценка эффективности управленческих решений Материально-техническое обеспечение в строительстве Налоговые риски: оценка, анализ, аудит и управление Основы бережливого производства в машиностроении Научно-исследовательская практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Технологическая (проектно-технологическая) практика Технологическое предпринимательство Основы научных исследований
		УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Аналитика данных Правовая культура Менеджмент Институциональная экономика Организация предпринимательской деятельности и бизнес-планирование Бухгалтерский учет и финансовая отчетность Сметное дело и ценообразование в строительстве Налоговая политика государства и налоговое администрирование Налогообложение предприятий и физических лиц
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Осознает функции и роли членов команды, собственную роль в команде	Эффективные коммуникации Менеджмент Проектная деятельность Проектный практикум
		УК-3.2. Устанавливает контакты в процессе социального взаимодействия	Эффективные коммуникации Менеджмент Жизненные стратегии и психология влияния Проектная деятельность
		УК-3.3. Выбирает стратегию поведения в команде в зависимости от условий	Эффективные коммуникации Менеджмент

			Проектный практикум
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	Иностранный язык Эффективные коммуникации Основы российской государственности
		УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	Иностранный язык
		УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникационные средства в процессе деловой коммуникации	Иностранный язык Эффективные коммуникации Основы российской государственности
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Понимает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте	История России Жизненные стратегии и психология влияния Философия Основы российской государственности
		УК-5.2. Понимает и воспринимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	История России Жизненные стратегии и психология влияния Философия
		УК-5.3. Демонстрирует навыки общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения	История России Философия
		УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	Основы российской государственности
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Эффективно управляет собственным временем	Философия Проектная деятельность
		УК-6.2 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	Жизненные стратегии и психология влияния Философия Проектная деятельность Проектный практикум
		УК-6.3. Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Философия Учебная практика (ознакомительная)

	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Понимает роль и значение физической культуры и спорта в жизни человека и общества	Физическая культура и спорт Общая физическая подготовка Прикладная физическая культура Адаптивная физическая культура
		УК-7.2. Применяет на практике разнообразные средства физической культуры и спорта, туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки	Физическая культура и спорт Общая физическая подготовка Прикладная физическая культура Адаптивная физическая культура
		УК-7.3. Использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	Физическая культура и спорт Общая физическая подготовка Прикладная физическая культура Адаптивная физическая культура
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Безопасность жизнедеятельности
		УК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности
		УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению	Безопасность жизнедеятельности
		УК-8.4. Использует знания строевой, огневой и стрелковой подготовки в случае возникновения военной угрозы	Физическая культура и спорт
		УК-8.5. Применяет правовые основы воинской обязанности и военной службы	Правовая культура
		УК-8.6. Понимает основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития Российской Федерации	История России
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Формулирует понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	Жизненные стратегии и психология влияния
		УК-9.2. Планирует и осуществляет	Жизненные стратегии и психология влияния

		профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	
		УК-9.3. Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Жизненные стратегии и психология влияния
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	Институциональная экономика Введение в экономическую теорию Макроэкономика Финансы, денежное обращение и кредит
		УК-10.2. Применяет экономические знания при выполнении практических задач	Институциональная экономика Введение в экономическую теорию Макроэкономика Производственно-хозяйственная деятельность предприятий и организаций Налоги и налогообложение Финансы, денежное обращение и кредит
		УК-10.3. Использует основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач	Институциональная экономика Введение в экономическую теорию Макроэкономика Экономика предприятий и организаций Разработка и экономическая оценка эффективности управленческих решений
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. Понимает значение основных правовых категорий, сущность экстремизма и терроризма, причины их возникновения и степень влияния на развитие общества	Правовая культура
		УК-11.2. Знает законодательство в сфере противодействия коррупции, демонстрирует антикоррупционные стандарты поведения, уважение к праву и закону	Правовая культура
		УК-11.3. Идентифицирует и оценивает социальные риски экстремистского, террористического и коррупционного поведения, готов противодействовать им в профессиональной сфере	Правовая культура

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

Таблица 3

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
ОПК-1. Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач	ОПК-1.1. Выявляет сущность и особенности современных экономических процессов, их связь с другими процессами, происходящими в обществе, критически переосмысливает текущие социально-экономические проблемы	Введение в экономическую теорию Макроэкономика Мировая экономика и международные экономические отношения Учебная практика (ознакомительная)
	ОПК-1.2. Формулирует и формализует профессиональные задачи, используя понятийный аппарат экономической науки	Введение в экономическую теорию Макроэкономика Финансы, денежное обращение и кредит
	ОПК-1.3. Демонстрирует возможность решения прикладных задач посредством применения имеющихся знаний экономической теории	Экономика предприятий и организаций Мировая экономика и международные экономические отношения Финансы, денежное обращение и кредит Учебная практика (ознакомительная) Технологическое предпринимательство Основы научных исследований
	ОПК-1.4. Владеет навыками сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Производственно-хозяйственная деятельность предприятий и организаций Экономика предприятий и организаций Организация предпринимательской деятельности и бизнес-планирование Финансы, денежное обращение и кредит
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ОПК-2.1. Определяет источники и методы сбора информации, осуществляет их поиск на основе поставленных целей для решения экономических задач	Статистика и прогнозирование Организация предпринимательской деятельности и бизнес-планирование Научно-исследовательская практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Технологическая (проектно-технологическая) практика
	ОПК-2.2. Проверяет достоверность, полноту, актуальность и непротиворечивость данных, исключает их дублирование	Математический анализ Микроэкономика Экономика предприятий и организаций Статистика и прогнозирование Научно-исследовательская практика (получение

		первичных навыков научно-исследовательской работы) Технологическая (проектно-технологическая) практика
	ОПК-2.3. Применяет математический и статистический аппарат для решения типовых экономических задач	Математический анализ Статистика и прогнозирование Научно-исследовательская практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
	ОПК-2.4. Формулирует статистически обоснованные выводы из результатов эконометрического моделирования	Статистика и прогнозирование
ОПК-3. Способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне	ОПК-3.1. Исследует общие экономические проблемы, причинно-следственные связи в экономике	Введение в экономическую теорию Микроэкономика Макроэкономика Экономика предприятий и организаций Мировая экономика и международные экономические отношения Разработка и экономическая оценка эффективности управленческих решений Финансы, денежное обращение и кредит
	ОПК-3.2. Реализует методы, идеи, подходы и алгоритмы для решения экономических задач на микро- и макроуровне	Введение в экономическую теорию Микроэкономика Макроэкономика
	ОПК-3.3. Апробирует теоретические и прикладные результаты в профессиональной деятельности	Производственно-хозяйственная деятельность предприятий и организаций Бухгалтерский учет и финансовая отчетность Мировая экономика и международные экономические отношения Разработка и экономическая оценка эффективности управленческих решений
	ОПК-3.4. Владеет навыками анализа и интерпретации результатов расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, и выявления тенденций их изменения	Производственно-хозяйственная деятельность предприятий и организаций Экономика предприятий и организаций Налоги и налогообложение Организация предпринимательской деятельности и бизнес-планирование Бухгалтерский учет и финансовая отчетность Финансы, денежное обращение и кредит
ОПК-4. Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Выявляет проблемы экономического характера и способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, используя профессиональную терминологию экономической науки и опираясь на результаты анализа ситуации	Микроэкономика Экономика предприятий и организаций Налоги и налогообложение Организация предпринимательской деятельности и бизнес-планирование Мировая экономика и международные экономические

		отношения
	ОПК-4.2. Критически сопоставляет альтернативные варианты решения поставленных профессиональных задач, разрабатывает и обосновывает способы их решения с учётом критериев экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий	Организация предпринимательской деятельности и бизнес-планирование Мировая экономика и международные экономические отношения Разработка и экономическая оценка эффективности управленческих решений
	ОПК-4.3. Использует методы формирования финансово-экономической отчетности хозяйствующих субъектов и выявления резервов повышения эффективности их деятельности для принятия организационно-управленческих решений	Налоги и налогообложение Организация предпринимательской деятельности и бизнес-планирование Бухгалтерский учет и финансовая отчетность Разработка и экономическая оценка эффективности управленческих решений Финансы, денежное обращение и кредит
ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5.1. Воспроизводит основные методы и средства получения, представления, хранения и обработки данных	Бухгалтерский учет и финансовая отчетность Системы искусственного интеллекта
	ОПК-5.2. Перерабатывает данные в достоверную, оперативную информацию с целью достижения оптимальных рыночных параметров объекта управления	Статистика и прогнозирование Бухгалтерский учет и финансовая отчетность
	ОПК-5.3. Применяет специализированные прикладные программы для выполнения аналитических и статистических процедур (обработка экономической информации, проведение анализа текущей деятельности и планирования)	Статистика и прогнозирование Налоги и налогообложение Бухгалтерский учет и финансовая отчетность
	ОПК-5.4. Владеет способами оценивать и использовать цифровые технологии в деятельности хозяйствующего субъекта; приемами выбора адекватных профессиональным задачам программных продуктов	Системы искусственного интеллекта
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения профессиональных задач	Проектный практикум Бухгалтерский учет и финансовая отчетность Системы искусственного интеллекта Технологическая (проектно-технологическая) практика
	ОПК-6.2. Использует принцип работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности	Проектный практикум Налоги и налогообложение Организация предпринимательской деятельности и бизнес-планирование Разработка и экономическая оценка эффективности управленческих решений

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

Таблица 4.1

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
Поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов; - обработка массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов; - построение стандартных теоретических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализ и интерпретация полученных результатов; - выполнение заданий по анализу экономических процессов на микро- и макроуровне и выявлению причинно-следственных связей с использованием экономической теории и эконометрических методов; - участие в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ; Подготовка исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; - проведение расчетов экономических и	Экономические, планово-экономические, производственно-экономические и аналитические службы (отделы) организаций различных отраслей, сфер и форм собственности (экономист, экономист-аналитик, бизнес-аналитик, специалист технико-экономических исследований, специалист по коммерческой деятельности и др.); - экспертно-аналитические службы, центры экономического анализа, общественные организации (эксперт-аналитик, экономист-аналитик, бизнес-аналитик); - организации, специализирующиеся на консалтинге в области	ПКС-1 Способен осуществлять подготовку исходных данных и мониторинг их изменения для проведения расчетов затрат, анализа экономических и финансово-экономических показателей деятельности организации и составления проектов финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации	ПКС-1.1. Использует нормативные правовые акты, методические материалы по вопросам сбора и обработки экономической информации, подготовки исходных данных, учета результатов финансово-хозяйственной и производственной деятельности, организации и управления производством, стратегического планирования и управления, оптимизации использования производственных ресурсов	Научно-технический прогресс и современные концепции инженерной экономики Экономический анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия Управление проектами и технико-экономическое обоснование проектных решений Операционный менеджмент Управление затратами, контроллинг и ценовая политика предприятий Моделирование и оптимизация бизнес-процессов предприятия Основы организации производства на предприятии Организация, нормирование и оплата труда Стратегическое управление Управление качеством и сертификация продукции Государственная антикоррупционная политика и правовое обеспечение экономической деятельности предприятий Организация строительного производства и основные технологии производства Сметное дело и ценообразование в строительстве	ПС 08.043 - ТФ А/01.6

социально-экономических показателей на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы, разработка и обоснование системы экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; - разработка экономических разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций; - осуществление профессионального применения законодательства и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, регулирующих экономическую и финансовую деятельность хозяйствующих субъектов; - подготовка заданий и разработка проектных решений, методических и нормативных документов. Проведение прикладных научных исследований в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности: подготовка информационных обзоров, аналитических отчетов; проведение статистических обследований, опросов, анкетирования и первичной обработки их результатов.	экономической, коммерческой и производственной деятельности хозяйствующих субъектов (консультант в области экономической, коммерческой и производственной деятельности хозяйствующих субъектов, консультант по бизнес-аналитике и анализу).			Нормирование труда в строительстве Организация машиностроительного производства Промышленные технологии и инновации Инжиниринг и реинжиниринг Основы бережливого производства в машиностроении Производственная практика (преддипломная практика)	
			ПКС-1.2. Выполняет расчеты по материальным, трудовым и финансовым затратам, необходимые для производства и реализации выпускаемой продукции, освоения новых видов продукции, производимых услуг	Научно-технический прогресс и современные концепции инженерной экономики Экономический анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия Управление проектами и технико-экономическое обоснование проектных решений Управление затратами, контроллинг и ценовая политика предприятий Экономика инновационной деятельности предприятий и организаций Организация строительного производства и основные технологии производства Материально-техническое обеспечение в строительстве Сметное дело и ценообразование в строительстве Нормирование труда в строительстве Основы бережливого производства в машиностроении	
			ПКС-1.3. Разрабатывает	Операционный менеджмент	

			меры по обеспечению режима экономии, повышению рентабельности производства, конкурентоспособности выпускаемой продукции, производительности труда и предлагает организационно-управленческие решения по повышению экономической эффективности деятельности организации	Управление затратами, контроллинг и ценовая политика предприятий Организация, нормирование и оплата труда Экономика инновационной деятельности предприятий и организаций Производственная практика (преддипломная)	
Поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов; - обработка массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов; - построение стандартных теоретических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализ и интерпретация полученных результатов; - выполнение заданий по анализу экономических процессов на микро- и макроуровне и выявлению причинно-следственных связей с использованием экономической теории и эконометрических методов; - участие в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ;	Экономические, планово-экономические, производственно-экономические и аналитические службы (отделы) организаций различных отраслей, сфер и форм собственности (экономист, экономист-аналитик, бизнес-аналитик, специалист технико-экономических исследований, специалист по коммерческой деятельности и др.); - экспертно-аналитические службы, центры экономического анализа, общественные организации (эксперт-аналитик,	ПКС-2 Способен осуществлять расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации, контроль эффективного использования производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, разработку прогнозов и планов экономического развития организаций	ПКС-2.1. Осуществляет расчет экономических и финансово-экономических показателей и экономический анализ деятельности организации с учетом технологических и организационно-экономических условий производства, оценку и интерпретацию полученных результатов, обосновывает условия, причины и факторы их изменения	Экономический анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия Обеспечение экономической безопасности и конкурентоспособности предприятий Основы организации производства на предприятии Стратегическое управление Управление качеством и сертификация продукции Организация строительного производства и основные технологии производства Материально-техническое обеспечение в строительстве Сметное дело и ценообразование в строительстве Нормирование труда в строительстве Прогнозирование и планирование в налогообложении Организация машиностроительного производства	ПС 08.043 - ТФ А/02.6 **ПС 08.044 - ТФ А/01.6**

Подготовка исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; - проведение расчетов экономических и социально-экономических показателей на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы, разработка и обоснование системы экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; - разработка экономических разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций; - осуществление профессионального применения законодательства и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, регулирующих экономическую и финансовую деятельность хозяйствующих субъектов; - подготовка заданий и разработка проектных решений, методических и нормативных документов; Участие в разработке вариантов управленческих решений, обосновании их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений; - организация выполнения порученного этапа работы; - оперативное управление малыми коллективами и группам, сформированными для реализации конкретного экономического проекта; - участие в подготовке и принятии	экономист-аналитик, бизнес-аналитик); - организации, специализирующиеся на консалтинге в области экономической, коммерческой и производственной деятельности хозяйствующих субъектов (консультант в области экономической, коммерческой и производственной деятельности хозяйствующих субъектов, консультант по бизнес-аналитике и анализу).			Промышленные технологии и инновации Инжиниринг и реинжиниринг Производственная практика (научно-исследовательская работа) Производственная практика (преддипломная практика)	
			ПКС-2.2. Осуществляет выбор и применение статистических, экономико-математических методов и маркетингового исследования количественных и качественных показателей деятельности организации	Инженерный маркетинг Управление затратами, контроллинг и ценовая политика предприятий Моделирование и оптимизация бизнес-процессов предприятия Оценка и управление рисками деятельности предприятий Производственная практика (научно-исследовательская работа) Производственная практика (преддипломная практика)	
			ПКС-2.3. Применяет методы выявления и определения путей использования резервов производства, снижения рисков с целью достижения наибольшей эффективности работы организации, исходя из конкретных условий и существующих ограничений	Экономический анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия Управление проектами и технико-экономическое обоснование проектных решений Обеспечение экономической безопасности и конкурентоспособности предприятий Моделирование и оптимизация бизнес-процессов предприятия Основы организации производства на предприятии Организация, нормирование и оплата труда Оценка и управление рисками деятельности предприятий Государственная антикоррупционная политика и	

решений по вопросам организации управления и совершенствования деятельности экономических служб и подразделений предприятий различных форм собственности, организаций, с учетом правовых, административных и других ограничений. Проведение прикладных научных исследований в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности: подготовка информационных обзоров, аналитических отчетов; проведение статистических обследований, опросов, анкетирования и первичной обработки их результатов.				правовое обеспечение экономической деятельности предприятий Материально-техническое обеспечение в строительстве Нормирование труда в строительстве Прогнозирование и планирование в налогообложении Основы бережливого производства в машиностроении Производственная практика (научно-исследовательская работа) Производственная практика (преддипломная практика)	
			ПКС-2.4. Формирует планы финансово-экономического развития организации, определяет резервы повышения эффективности деятельности предприятия и экономическую эффективность организации труда и производства, внедрения инновационных технологий, предлагает направления совершенствования форм организации труда и управления	Научно-технический прогресс и современные концепции инженерной экономики Управление проектами и технико-экономическое обоснование проектных решений Операционный менеджмент Основы организации производства на предприятии Организация, нормирование и оплата труда Стратегическое управление Экономика инновационной деятельности предприятий и организаций Налогообложение предприятий и физических лиц	
Поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов; - обработка массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация	Экономические, планово-экономические, производственно-экономические и аналитические службы (отделы)	ПКС-3 Способен выявлять, собирать, анализировать и интерпретировать информацию и осуществлять бизнес-анализ	ПКС-3.1. Систематизирует, обобщает, анализирует и интерпретирует информацию различных типов о производственно-хозяйственной деятельности организации,	Экономический анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия Обеспечение экономической безопасности и конкурентоспособности	ПС 08.037 - ТФ D/01.6

полученных результатов и обоснование выводов; - построение стандартных теоретических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализ и интерпретация полученных результатов; - выполнение заданий по анализу экономических процессов на микро- и макроуровне и выявлению причинно-следственных связей с использованием экономической теории и эконометрических методов; - участие в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ; Подготовка исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; - проведение расчетов экономических и социально-экономических показателей на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы, разработка и обоснование системы экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; - разработка экономических разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций; - осуществление профессионального применения законодательства и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, регулирующих	организаций различных отраслей, сфер и форм собственности (экономист, экономист-аналитик, бизнес-аналитик, специалист технико-экономических исследований, специалист по коммерческой деятельности и др.); - экспертно-аналитические службы, центры экономического анализа, общественные организации (эксперт-аналитик, экономист-аналитик, бизнес-аналитик); - организации, специализирующиеся на консалтинге в области экономической, коммерческой и производственной деятельности хозяйствующих субъектов (консультант в области экономической, коммерческой и производственной деятельности хозяйствующих субъектов, консультант по	производственно-хозяйственной деятельности организации, прогнозировать и моделировать различные экономические ситуации и бизнес-процессы, происходящие в деятельности предприятий, в том числе с использованием современных систем анализа и визуализации данных	необходимую для решения поставленных профессиональных задач	предприятий Управление проектами и технико-экономическое обоснование проектных решений Инженерный маркетинг Управление затратами, контроллинг и ценовая политика предприятий Стратегическое управление Экономика инновационной деятельности предприятий и организаций Управление качеством и сертификация продукции Оценка и управление рисками деятельности предприятий Государственная антикоррупционная политика и правовое обеспечение экономической деятельности предприятий Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
			ПКС-3.2. Использует количественные и качественные методы бизнес-анализа и прогнозирования, экономико-математические методы моделирования различных экономических ситуаций и бизнес-процессов, происходящих в деятельности предприятий, с целью определения оптимальных вариантов использования резервов производства, снижения рисков и достижения наибольшей эффективности работы организации	Научно-технический прогресс и современные концепции инженерной экономики Экономический анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия Обеспечение экономической безопасности и конкурентоспособности предприятий Управление проектами и технико-экономическое обоснование проектных решений Операционный менеджмент Моделирование и оптимизация бизнес-процессов предприятия Основы организации производства	

экономическую и финансовую деятельность хозяйствующих субъектов; - подготовка заданий и разработка проектных решений, методических и нормативных документов; Проведение прикладных научных исследований в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности: подготовка информационных обзоров, аналитических отчетов; проведение статистических обследований, опросов, анкетирования и первичной обработки их результатов.	бизнес-аналитике и анализу).			на предприятии Стратегическое управление Экономика инновационной деятельности предприятий и организаций Оценка и управление рисками деятельности предприятий	
			ПКС-3.3. Выполняет типовые расчеты, необходимые для составления программ организационного развития, разработки технико-экономических нормативов затрат для определения себестоимости продукции (услуг), планово-расчетных цен на основные виды экономических ресурсов, оценки конкурентоспособности предприятий	Экономический анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия Обеспечение экономической безопасности и конкурентоспособности предприятий Инженерный маркетинг Управление затратами, контроллинг и ценовая политика предприятий Производственная практика (научно-исследовательская работа) Производственная практика (преддипломная практика)	
			ПКС-3.4. Проводит оценку имеющихся ресурсов и ограничений, анализирует внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на производственно-хозяйственную деятельность организации	Научно-технический прогресс и современные концепции инженерной экономики Экономический анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия Управление проектами и технико-экономическое обоснование проектных решений Операционный менеджмент Инженерный маркетинг Моделирование и оптимизация бизнес-процессов предприятия Стратегическое управление	
Поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения	Экономические, планово-экономические,	ПКС-4. Способен проводить оценку эффективности	ПКС-4.1. Проводит оценку эффективности каждого варианта решения и	Управление проектами и технико-экономическое обоснование проектных решений	ПС 08.037 - ТФ D/02.6

конкретных экономических расчетов; - обработка массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов; - построение стандартных теоретических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализ и интерпретация полученных результатов; - выполнение заданий по анализу экономических процессов на микро- и макроуровне и выявлению причинно-следственных связей с использованием экономической теории и эконометрических методов; - участие в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ; Участие в разработке вариантов управленческих решений, обосновании их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений; - организация выполнения порученного этапа работы; - оперативное управление малыми коллективами и группам, сформированными для реализации конкретного экономического проекта; - участие в подготовке и принятии решений по вопросам организации управления и совершенствования деятельности экономических служб и	производственно-экономические и аналитические службы (отделы) организаций различных отраслей, сфер и форм собственности (экономист, экономист-аналитик, бизнес-аналитик, специалист технико-экономических исследований, специалист по коммерческой деятельности и др.); - экспертно-аналитические службы, центры экономического анализа, общественные организации (эксперт-аналитик, экономист-аналитик, бизнес-аналитик); - организации, специализирующиеся на консалтинге в области экономической, коммерческой и производственной деятельности хозяйствующих субъектов (консультант в области экономической, коммерческой и производственной	предлагаемых вариантов управленческих и инженерно-технических решений, оценивать бизнес-возможность реализации решений с точки зрения выбранных целевых показателей с целью определения перспектив развития организации с учетом критериев эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий, в том числе с использованием современных систем анализа и визуализации данных	оценивает бизнес-возможность его реализации с точки зрения выбранных целевых показателей как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью	Управление затратами, контроллинг и ценовая политика предприятий Стратегическое управление Государственная антикоррупционная политика и правовое обеспечение экономической деятельности предприятий Налоговые риски: оценка, анализ, аудит и управление Производственная практика (научно-исследовательская работа) Производственная практика (преддипломная практика)	
			ПКС-4.2. Способен выявлять проблемы при анализе вариантов управленческих и инженерно-технических решений, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты	Управление проектами и технико-экономическое обоснование проектных решений Операционный менеджмент Инженерный маркетинг Стратегическое управление	
			ПКС-4.3. Выявляет, регистрирует, анализирует и классифицирует риски деятельности организации, разрабатывает комплекс мероприятий по их минимизации и определяет пути снижения рисков с целью достижения наибольшей эффективности работы организации, исходя из конкретных условий и потребностей рынка	Обеспечение экономической безопасности и конкурентоспособности предприятий Управление проектами и технико-экономическое обоснование проектных решений Оценка и управление рисками деятельности предприятий Налоговые риски: оценка, анализ, аудит и управление Производственная практика (научно-исследовательская работа) Производственная практика	

подразделений предприятий различных форм собственности, организаций, с учетом правовых, административных и других ограничений. Проведение прикладных научных исследований в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности: подготовка информационных обзоров, аналитических отчетов; проведение статистических обследований, опросов, анкетирования и первичной обработки их результатов.	деятельности хозяйствующих субъектов, консультант по бизнес-аналитике и анализу).			(преддипломная практика)	
Подготовка исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; - проведение расчетов экономических и социально-экономических показателей на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы, разработка и обоснование системы экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; - разработка экономических разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций; - осуществление профессионального применения законодательства и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, регулирующих экономическую и финансовую деятельность хозяйствующих субъектов; - подготовка заданий и разработка проектных решений, методических и нормативных документов;	Экономические, планово-экономические, производственно-экономические и аналитические службы (отделы) организаций различных отраслей, сфер и форм собственности (экономист, экономист-аналитик, бизнес-аналитик, специалист технико-экономических исследований, специалист по коммерческой деятельности и др.); - экспертно-аналитические службы, центры экономического анализа, общественные организации (эксперт-аналитик,	ПКС-5 Способен осуществлять деятельность по налоговому консультированию налогоплательщиков, направленное на полное и своевременное исполнение обязанностей по исчислению и уплате, удержанию и перечислению налогов, сборов и взносов, в том числе страховых	ПКС-5.1. Способен осуществлять постановку на учет в налоговых органах, учет в целях исполнения налоговых обязанностей работодателем и/или в интересах третьих лиц (в том числе физических лиц), осуществлять выбор режима налогообложения налогоплательщика, обеспечивать документооборот, в том числе электронный, в целях исполнения налоговых обязанностей	Налоговая политика государства и налоговое администрирование Налогообложение предприятий и физических лиц Прогнозирование и планирование в налогообложении Налоговые риски: оценка, анализ, аудит и управление Производственная практика (преддипломная практика)	**ПС 08.044 - ТФ А/01.6** **ПС 08.044 - ТФ А/02.6** **ПС 08.044 - ТФ А/03.6**
			ПКС-5.2. Осуществляет обработку документации и информации при формировании налоговой отчетности, во время осуществления мероприятий налогового контроля (администрирования)	Налоговая политика государства и налоговое администрирование Налогообложение предприятий и физических лиц Прогнозирование и планирование в налогообложении Налоговые риски: оценка, анализ, аудит и управление Производственная практика (преддипломная практика)	

Участие в разработке вариантов управленческих решений, обосновании их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений; - организация выполнения порученного этапа работы; - оперативное управление малыми коллективами и группам, сформированными для реализации конкретного экономического проекта; - участие в подготовке и принятии решений по вопросам организации управления и совершенствования деятельности экономических служб и подразделений предприятий различных форм собственности, организаций, с учетом правовых, административных и других ограничений. Проведение прикладных научных исследований в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности: подготовка информационных обзоров, аналитических отчетов; проведение статистических обследований, опросов, анкетирования и первичной обработки их результатов.	экономист-аналитик, бизнес-аналитик); - организации, специализирующиеся на консалтинге в области экономической, коммерческой и производственной деятельности хозяйствующих субъектов (консультант в области экономической, коммерческой и производственной деятельности хозяйствующих субъектов, консультант по бизнес-аналитике и анализу).		ПКС-5.3. Проводит анализ норм законодательства Российской Федерации о налогах и сборах, правоприменительной практики и разъяснений государственных органов для целей налогового консультирования	Государственная антикоррупционная политика и правовое обеспечение экономической деятельности предприятий Налоговая политика государства и налоговое администрирование Налогообложение предприятий и физических лиц Прогнозирование и планирование в налогообложении Налоговые риски: оценка, анализ, аудит и управление Производственная практика (преддипломная практика)	
Поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов; - обработка массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов; - построение стандартных теоретических и эконометрических моделей	Экономические, планово-экономические, производственно-экономические и аналитические службы (отделы) организаций различных отраслей, сфер и форм собственности	ПКС-6. Способен учитывать при выполнении профессиональных задач технологические и организационно-экономические условия производства в соответствии с отраслевой	ПКС-6.1. Осуществляет планирование и контроль эффективного использования производственных ресурсов в процессе производства в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации	Основы организации производства на предприятии Организация, нормирование и оплата труда Организация строительного производства и основные технологии производства Материально-техническое обеспечение в строительстве Сметное дело и ценообразование в	**ПС 16.033 - ТФ В/01.6** **ПС 16.033 - ТФ В/02.6** **ПС 16.033 - ТФ В/05.6** **ПС 16.033 - ТФ В/06.6** **ПС 28.011 - ТФ А/01.5** **ПС 28.011 - ТФ**

исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализ и интерпретация полученных результатов; - выполнение заданий по анализу экономических процессов на микро- и макроуровне и выявлению причинно-следственных связей с использованием экономической теории и эконометрических методов; - участие в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ; Подготовка исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; - проведение расчетов экономических и социально-экономических показателей на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы, разработка и обоснование системы экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; - разработка экономических разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций; - осуществление профессионального применения законодательства и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, регулирующих экономическую и финансовую деятельность хозяйствующих субъектов; - подготовка заданий и разработка	(экономист, экономист-аналитик, бизнес-аналитик, специалист технико-экономических исследований, специалист по коммерческой деятельности и др.); - экспертно-аналитические службы, центры экономического анализа, общественные организации (эксперт-аналитик, экономист-аналитик, бизнес-аналитик); - организации, специализирующиеся на консалтинге в области экономической, коммерческой и производственной деятельности хозяйствующих субъектов (консультант в области экономической, коммерческой и производственной деятельности хозяйствующих субъектов, консультант по бизнес-аналитике и анализу).	направленностью деятельности организации		строительстве Нормирование труда в строительстве Организация машиностроительного производства Промышленные технологии и инновации Инжиниринг и реинжиниринг Основы бережливого производства в машиностроении Производственная практика (научно-исследовательская работа) Производственная практика (преддипломная практика)	**В/01.6** **ПС 28.011 - ТФ В/02.6**
			ПКС-6.2. Предлагает варианты управленческих решений, направленных на эффективное использование ресурсов и достижение целевых показателей деятельности организации, с учетом отраслевых, технологических и организационно-экономических условий производства	Основы организации производства на предприятии Организация, нормирование и оплата труда Организация строительного производства и основные технологии производства Материально-техническое обеспечение в строительстве Сметное дело и ценообразование в строительстве Нормирование труда в строительстве Организация машиностроительного производства Промышленные технологии и инновации Инжиниринг и реинжиниринг Основы бережливого производства в машиностроении Производственная практика (научно-исследовательская работа) Производственная практика (преддипломная практика)	

проектных решений, методических и нормативных документов; Участие в разработке вариантов управленческих решений, обосновании их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений; - организация выполнения порученного этапа работы; - оперативное управление малыми коллективами и группам, сформированными для реализации конкретного экономического проекта; - участие в подготовке и принятии решений по вопросам организации управления и совершенствования деятельности экономических служб и подразделений предприятий различных форм собственности, организаций, с учетом правовых, административных и других ограничений. Проведение прикладных научных исследований в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности: подготовка информационных обзоров, аналитических отчетов; проведение статистических обследований, опросов, анкетирования и первичной обработки их результатов.					

Трудовые функции профессиональных стандартов, на основе которых установлены ПКС:

- **ПС 08.037 - ТФ D/01.6** Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей;

- **ПС 08.037 - ТФ D/02.6** Анализ, обоснование и выбор решения;

- **ПС 08.043 - ТФ A/01.6** Сбор, мониторинг и обработка данных для проведения расчетов экономических показателей организации

- **ПС 08.043 - ТФ A/02.6** Расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации

- **ПС 08.044 - ТФ A/01.6** Постановка на учет в налоговых органах, ведение учета в целях исполнения налоговых обязанностей работодателем и/или в интересах третьих лиц, в том числе физических лиц;

- **ПС 08.044 - ТФ A/02.6** Обработка документации, информации при формировании налоговой отчетности, во время осуществления мероприятий налогового контроля (администрирования).

- **ПС 08.044 - ТФ A/03.6** Анализ норм законодательства Российской Федерации о налогах и сборах, правоприменительной практики и разъяснений государственных органов для целей налогового консультирования

ПС 16.033 - ТФ B/01.6 Экономическое планирование процесса строительного производства

ПС 16.033 - ТФ B/02.6 Расчет и контроль технико-экономических показателей процесса строительного производства

ПС 16.033 - ТФ B/05.6 Контроль расходования сметных и плановых лимитов материально-технических и финансовых ресурсов в процессе строительного производства

ПС 16.033 - ТФ B/06.6 Контроль фактического выполнения плановых экономических показателей процесса строительного производства

ПС 28.011 - ТФ A/01.5 Расчет нормативных и фактических технико-экономических показателей машиностроительной организации (подразделений) на основе данных первичного управленческого учета

ПС 28.011 - ТФ B/01.6 Технико-экономический и финансовый анализ деятельности машиностроительной организации (подразделений)

ПС 28.011 - ТФ B/02.6 Разработка прогнозов и планов экономического развития машиностроительной организации (подразделений)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

4.1 Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО.

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:

И.о. заведующего кафедрой _____ О.В. Руденок
«05» февраля 2025 г.

СОГЛАСОВАНО:

Директор ИСОУ _____ А. В. Воронин
«05» февраля 2025 г.

Генеральный директор
ООО «СтоунСтрой» _____ М. В. Кривцов
«05» февраля 2025 г.
М.П.

ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета ИСОУ

Протокол № 6/1 от «08» апреля 2025 г.
Секретарь _____ Н.Н. Александрова

Приложение 1

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

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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а также поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	Человек в искусстве: эстетическое в инженерной деятельности Защита прав потребителей Цифровые коммуникации Оптимизация бизнес-процессов Математика вещей Оценка рисков и возможностей Патентное сопровождение инновационной деятельности Сити-фермерство Техноценозы Основы системного анализа для принятия оптимального решения Качество и безопасность продовольственных и непродовольственных товаров Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализ и проектирование Креативные технологии в информационном пространстве 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 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 Python для анализа данных: введение Инженерный дизайн Программирование CAM Прототипирование Компьютерное зрение в решении инженерных задач

			Инновационная промышленная архитектура Прототипирование промышленных объектов CAD, CAM, CAE для систем прототипирования Основы работы в цифровой среде и поиска информации Инструменты веб-коммуникаций Системный анализ История повседневной жизни в контексте развития российского общества Профессиональная мотивация Деловой английский язык для инженеров Налоговый менеджмент Управление ESG-проектами Акмеология ситуаций Концептуальный инжиниринг Стратегическое дизайн-мышление Системы управления качеством Экономика предприятий и организаций Стандартизация и сертификация Технический контроль Релевантные технологии поиска и систематизации информации Безопасное обращение с отходами Теория функции комплексной переменной Взаимозаменяемость и нормирование точности в современном производстве Технологическое прогнозирование в управлении производством Цифровые двойники в управлении отходами Аналоговая, цифровая и микропроцессорная схемотехника Геоинформационные системы Экономика ресурсосбережения на предприятии Урбан гейм-дизайн Теория инженерного эксперимента Теоретические основы беспилотной аэрофотосъемки Низкоуглеродная энергетика
		УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Человек в искусстве: эстетическое в инженерной деятельности Защита прав потребителей Математика вещей Оценка рисков и возможностей Патентное сопровождение инновационной деятельности Сити-фермерство Техноценозы Основы системного анализа для принятия оптимального решения Качество и безопасность продовольственных и непродовольственных

			товаров Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализ и проектирование 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 Информационное моделирование инженерных объектов Работа с информацией и системы управления базами данных Цифровые технологии в управлении качеством Data Mining Интеллектуальный анализ производственной информации 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 Python для анализа данных: введение Инженерный дизайн Программирование CAM Прототипирование Компьютерный инжиниринг CAE Численное моделирование физических полей Компьютерное зрение в решении инженерных задач Инновационная промышленная архитектура Прототипирование промышленных объектов CAD, CAM, CAE для систем прототипирования Основы работы в цифровой среде и поиска информации Системный анализ История повседневной жизни в контексте развития российского общества Профессиональная мотивация Недвижимость: от идеи к реализации Деловой английский язык для инженеров Налоговый менеджмент Управление ESG-проектами Акмеология ситуаций Концептуальный инжиниринг Кадастровая грамотность

			Стратегическое дизайн-мышление Бизнес-недвижимости Системы управления качеством Экономика предприятий и организаций Стандартизация и сертификация Технический контроль Релевантные технологии поиска и 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 и микропроцессорная схемотехника Геоинформационные системы Цифровые инструменты коммерческого предприятия Физика энергии Экономика ресурсосбережения на предприятии Гид по недвижимости: основы владения, пользования и распоряжения Урбан гейм-дизайн Интегрированная система управления недвижимостью: от кадастровой деятельности до эффективного городского развития Креативный город: творческие индустрии и новые возможности развития Управление качеством городской среды Теория инженерного эксперимента Теоретические основы беспилотной аэрофотосъемки Низкоуглеродная энергетика
		УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Человек в искусстве: эстетическое в инженерной деятельности Защита прав потребителей Математика вещей Оценка рисков и возможностей Патентное сопровождение инновационной деятельности Имитационное моделирование Сити-фермерство Техноценозы Основы системного анализа для принятия оптимального решения Качество и безопасность 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 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 Язык и мышление: нейролингвистическое программирование Практическое системное мышление Прикладные статистические методы и модели в девелопменте Python для анализа данных: введение Инженерный дизайн Программирование CAM Прототипирование Обратный инжиниринг деталей и машин Компьютерное зрение в решении инженерных задач Инновационная промышленная архитектура Прототипирование промышленных объектов CAD, CAM, CAE 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 Проектная урбанистика и аналитика города Деловой английский язык для инженеров Моделирование успеха Налоговый менеджмент Управление ESG-проектами Акмеология ситуаций Концептуальный инжиниринг Стратегическое дизайн-мышление

			Системная организация логистики Бизнес-недвижимости Подготовка и реализации проектных решений Системы управления качеством Экономика предприятий и организаций Стандартизация и сертификация Технический контроль Релевантные технологии поиска и систематизации информации Системное управление доходами Безопасное обращение с отходами Феноменология дорожно-транспортных происшествий Теория функции комплексной переменной Взаимозаменяемость и нормирование точности в современном производстве Физико-химические свойства реальных систем Цифровые двойники в управлении отходами Моделирование работы транспортных средств Аналоговая, цифровая и микропроцессорная схемотехника Геоинформационные системы Ресурсы в устойчивой энергетике Экономика ресурсосбережения на предприятии Градотомия: от теории к практике Урбан гейм-дизайн Технологии углеродного регулирования Экологическая безопасность транспортно-технологических процессов Теория инженерного эксперимента Основы методов химического анализа Теоретические основы беспилотной аэрофотосъемки
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Защита прав потребителей Управление личными инвестициями Экономика окружающей среды и устойчивое развитие Оценка рисков и возможностей Патентное сопровождение инновационной деятельности Основы системного анализа для принятия оптимального решения Качество и безопасность продовольственных и непродовольственных товаров Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализ и проектирование ANSYS в решении инженерных задач Стандартизация умного производства Моделирование технологических процессов с применением машинного обучения

			Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: язык Python 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 Политико-правовая компетентность личности Правовой статус личности в современном мире Крауд-технологии в системе "зеленой" экономики Методы управления качеством Инженерный дизайн Программирование CAM Прототипирование Численное моделирование физических полей Компьютерное зрение в решении инженерных задач Инновационная промышленная архитектура Прототипирование промышленных объектов CAD, CAM, CAE 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 Гид по недвижимости: основы владения, пользования и распоряжения Урбан гейм-дизайн Технологии углеродного регулирования Экологическая безопасность транспортно-технологических процессов Пищевая химия Теоретические основы беспилотной аэрофотосъемки Низкоуглеродная энергетика
		УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	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 Цифровые навыки и компетенции: язык Python Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ

			Информационное моделирование инженерных объектов 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 CAM Прототипирование Компьютерный инжиниринг CAE Компьютерное зрение в решении инженерных задач Инновационная промышленная архитектура Прототипирование промышленных объектов Обратный инжиниринг деталей и машин CAD, CAM, CAE 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 Нейросетевые технологии на транспорте Аналоговая, цифровая, микропроцессорная схемотехника Ресурсы в устойчивой энергетике Экономическая безопасность и управление изменениями Экономика ресурсосбережения на предприятии Цифровой двойник города Цифровизация городских транспортных систем Урбан гейм-дизайн Интегрированная система управления недвижимостью: от кадастровой деятельности до эффективного городского развития Технологии углеродного регулирования Экологическая безопасность транспортно-технологических процессов Пищевая химия Многоцелевые силовые установки Теоретические основы беспилотной аэрофотосъемки Низкоуглеродная энергетика
		УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Защита прав потребителей Управление личными инвестициями Экономика окружающей среды и устойчивое развитие Оценка рисков и возможностей Патентное сопровождение инновационной деятельности Основы системного анализа для принятия оптимального решения Качество и безопасность продовольственных и непродовольственных товаров

			Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализ и проектирование ANSYS в решении инженерных задач Стандартизация умного производства Моделирование технологических процессов с применением машинного обучения Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь – презентация 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 CAM Прототипирование Обратный инжиниринг деталей и машин Компьютерное зрение в решении инженерных задач Инновационная промышленная архитектура Прототипирование промышленных объектов CAD, CAM, CAE 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 Налоговый менеджмент Управление эффективностью Управление потребительским мышлением

			Предпринимательское право Концептуальный инжиниринг Кадастровая грамотность Стратегическое дизайн-мышление Системы управления качеством Экономика предприятий и организаций Стандартизация и сертификация Технический контроль Релевантные технологии поиска и систематизации информации Делопроизводство и документооборот Системное управление доходами Взаимозаменяемость и нормирование точности в современном производстве Моделирование бизнес-процессов Цифровые двойники в управлении отходами Аналоговая, цифровая и микропроцессорная схемотехника Экономическая безопасность и управление изменениями Экономика ресурсосбережения на предприятии Урбан гейм-дизайн Интегрированная система управления недвижимостью: от кадастровой деятельности до эффективного городского развития Пищевая химия Теоретические основы беспилотной аэрофотосъемки Низкоуглеродная энергетика
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Осознает функции и роли членов команды, собственную роль в команде	Математика вещей Сити-фермерство Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализ и проектирование Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Python Системная инженерия Agile-технологии управления промышленным предприятием Проект - основы реализации Вероятностно-статистические методы принятия решений Законы коммуникации в цифровой среде Профессиональная и деловая этика Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде Ценность клиентского опыта Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление ESG-проектами

			Проектный инжиниринг Управление человеческими ресурсами
		УК-3.2. Устанавливает контакты в процессе социального взаимодействия	Технологии межличностного взаимодействия Математика вещей Сити-фермерство Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Python Системная инженерия Agile-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений Законы коммуникации в цифровой среде Профессиональная и деловая этика Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде Ценность клиентского опыта Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление ESG-проектами Управление человеческими ресурсами
		УК-3.3. Выбирает стратегию поведения в команде в зависимости от условий	Технологии межличностного взаимодействия Математика вещей Сити-фермерство Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализ и проектирование ANSYS в решении инженерных задач Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Python Системная инженерия Agile-технологии управления промышленным предприятием Вероятностно-статистические методы принятия решений Законы коммуникации в цифровой среде Профессиональная и деловая этика Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде Ценность клиентского опыта Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее Методы управления качеством Деловой английский язык для инженеров Управление ESG-проектами Проектный инжиниринг Управление человеческими ресурсами
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в	УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной	Техники коммуникативного взаимодействия Русский язык и деловая коммуникация

	устной и письменной формах на государственном языке российской федерации и иностранном(ых) языке(ах)	формах на государственном языке	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 Agile-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах Законы коммуникации в цифровой среде Техника эффективной коммуникации Ведение переговоров Основы ораторского искусства Ценность клиентского опыта Законы коммуникации: диалог лидера Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее Искусство публичных выступлений на английском языке 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)
		УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном 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 Agile-технологии управления промышленным предприятием Проект - основы реализации Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах Законы коммуникации в цифровой среде Техника эффективной коммуникации Ведение переговоров Основы ораторского искусства Ценность клиентского опыта Законы коммуникации: диалог лидера Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее Искусство публичных выступлений на 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 Креативное инженерное мышление (на иностранном языке)
		УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникационные средства в процессе деловой коммуникации	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 Agile-технологии управления промышленным предприятием Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах Законы коммуникации в цифровой среде Техника эффективной коммуникации Ведение переговоров Основы ораторского искусства Ценность клиентского опыта Законы коммуникации: диалог лидера Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее Искусство публичных выступлений на 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 воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Понимает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте	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
		УК-5.2. Понимает и воспринимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	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 История Тюменского края История и философия музыки История повседневной жизни в контексте развития российского общества
		УК-5.3. Демонстрирует навыки общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения	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 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 Цифровая этика и этикет
		УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	История Тюменского края История и философия музыки
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе Здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Эффективно управляет собственным временем	Жизненная навигация Организационная психология и профессиональная этика современного специалиста Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Культурный код: «инженер читающий»

			Язык и мышление: нейролингвистическое программирование Стресс-менеджмент Тайм-менеджмент Человек в науке: история технических изобретений Здоровьесберегающие технологии Модель личного здоровьесберегающего поведения Личностное развитие Основы самоорганизации и саморазвития Технология и психология успеха Введение в нутрициологию Управление потребительским мышлением Язык и стиль научного текста Теория функции комплексной переменной
		УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	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 Технология и психология успеха Введение в нутрициологию Управление потребительским мышлением Язык и стиль научного текста Теория функции комплексной переменной
		УК-6.3. Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Технологии межличностного взаимодействия Организационная психология и профессиональная этика современного специалиста Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Культурный код: «инженер читающий»

			Язык и мышление: нейролингвистическое программирование Стресс-менеджмент Тайм-менеджмент Человек в науке: история технических изобретений Здоровьесберегающие технологии Модель личного здоровьесберегающего поведения 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 переменной
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе Здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Понимает роль и значение физической культуры и спорта в жизни человека и общества	Экология здоровья Физическая культура как часть общей культуры человека Здоровьесберегающие технологии Модель личного здоровьесберегающего поведения Введение в нутрициологию Закаливание организма
		УК-7.2. Применяет на практике разнообразные средства физической культуры и спорта, туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки	Экология здоровья Физическая культура как часть общей культуры человека Здоровьесберегающие технологии Модель личного здоровьесберегающего поведения Введение в нутрициологию Закаливание организма
		УК-7.3. Использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	Экология здоровья Физическая культура как часть общей культуры человека Здоровьесберегающие технологии Модель личного здоровьесберегающего поведения Введение в нутрициологию Закаливание организма
Безопасность	УК-8. Способен создавать и	УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности)	Общий курс правил дорожного движения

жизнедеятельности	поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	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 Низкоуглеродная энергетика
		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
		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
		УК-8.4. Использует знания строевой, огневой и стрелковой подготовки в случае возникновения военной угрозы	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-8.5. Применяет правовые основы воинской обязанности и военной службы	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-8.6. Понимает основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития Российской Федерации	Жизнестойкость городских территорий Умные города: практика внедрения технологий и решений Низкоуглеродная энергетика
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения профессиональных задач	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 Низкоуглеродная энергетика
		УК-9.2. Применяет экономические знания при выполнении практических задач	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 Управление финансами Управление бизнесом в конкурентной среде Создание и развитие стартапа Финансовый менеджмент Бизнес-недвижимости Экономика предприятий и организаций Системное управление доходами Управление логистическими процессами на предприятиях Моделирование бизнес-процессов Управление проектами в Excel Экономическая безопасность и управление изменениями Экономика ресурсосбережения на предприятии Энергоэффективность производства: системное управление и реализация Низкоуглеродная энергетика
		УК-9.3. Использует основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач	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 Системная организация логистики Бизнес-недвижимости Экономика предприятий и организаций Экономическая безопасность и управление изменениями Логистика и экодизайн индустриальных технологий Экономика ресурсосбережения на предприятии Низкоуглеродная энергетика
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1. Понимает значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, причины возникновения, степень влияния на развитие общества	Учет и аудит производственных процессов на предприятии Политико-правовая компетентность личности Правовой статус личности в современном мире Предпринимательское право
		УК-10.2. Демонстрирует знание законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону	Учет и аудит производственных процессов на предприятии Политико-правовая компетентность личности Правовой статус личности в современном мире Предпринимательское право
		УК-10.3. Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Учет и аудит производственных процессов на предприятии Политико-правовая компетентность личности Правовой статус личности в современном мире Предпринимательское право

Приложение 2

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

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)
Тендеры и закупки	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	ПС 08.026 - ТФ B/01.6 ПС 08.026 - ТФ B/02.6
	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	
	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	
	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 процессов»)	ПКСд-5 Способен идентифицировать бизнес-процессы, их элементы и операции; выявлять недостатки и оценивать эффективность процессов; формировать предложения по улучшению использования ресурсов и повышению эффективности на основе современных технологий процессного управления и инструментов бережливого производства	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 A/04.6 ПС 07.007 - ТФ B/02.6 ПС 07.007 - ТФ B/05.6
		ПКСд-5.2 Разрабатывает и внедряет мероприятия по улучшению процессов на основе инструментов бережливого производства	Инструменты системы «бережливое производство»	
		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	ПКСд-6.1 Идентифицирует и систематизирует факторы риска, выполняет их качественный и	Путеводитель по управлению рисками для начинающих; Финансовый риск-менеджмент;	ПС 08.018 - ТФ B/01.6 ПС 08.018 - ТФ B/02.6 ПС 08.018 - ТФ B/04.6

	и управлять различными видами рисков на основе выбора эффективных методов воздействия	количественный анализ и оценку, разрабатывает эффективные управленческие мероприятия по воздействию на риски с учетом их разновидностей и отраслевой специфики предприятия	Управление производством в условиях неопределенности; Оценка и управление экологическим риском	
Управление персоналом	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 C/01.6 ПС 07.003 - ТФ D/01.6 ПС 07.003 - ТФ D/03.6
	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 C/02.6 ПС 07.003 - ТФ E/01.6 ПС 07.003 - ТФ E/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
Рециклинг и Экология	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	Инженерная экология; Экологистика	ПС 16.006 - ТФ C/03.6 ПС 16.006 - ТФ D/04.6
		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		

	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	Утилизация и рециклинг отходов	ПС 16.006 - ТФ D/01.6 ПС 16.006 - ТФ D/02.6
		ПКСд-12.2 Внедряет передовой опыт по контролю и оценке качества с учетом наилучших доступных технологий в сфере обращения с отходами		
	ПКСд-13 Способен осуществлять производственный контроль на опасном производственном объекте	ПКСд-13.1 Определяет эффективность мероприятий по совершенствованию системы документационного обеспечения управления организацией по вопросам техносферной безопасности	Производственный экологический контроль	ПС 16.006 - ТФ D/03.6
Внутренний аудит	ПКСд-14 Способен выявлять, собирать, анализировать и интерпретировать информацию бизнес-анализа, необходимую для анализа, прогнозирования и моделирования различных экономических ситуаций и бизнес процессов, происходящих в деятельности предприятий	ПКСд-14.1 Систематизирует, обобщает и анализирует информацию о финансово-хозяйственной деятельности организации, необходимую для решения поставленных профессиональных задач	Бизнес-диагностика финансово-хозяйственной деятельности организации	ПС 08.010 - ТФ A/01.6
		ПКСд-14.2 Выявляет, собирает, анализирует и интерпретирует информацию с применением методов аудита и контроллинга бизнеса, способов предоставления результатов расчетно-экономической деятельности с целью определения путей использования резервов производства и снижения рисков, исходя из конкретных условий и потребностей рынка, в том числе с применением современных информационных технологий	Основы аудиторской деятельности и контроллинга	
	ПКСд-15 Способен осуществлять бизнес-анализ финансово-хозяйственной деятельности организации, проводить оценку имеющихся ресурсов и	ПКСд-15.1 Исследует финансово-хозяйственную деятельность организации, имеющиеся производственные ресурсы, внутренние (внешние) факторы и условия	Бизнес-диагностика финансово-хозяйственной деятельности организации	

	анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на производственно-хозяйственную деятельность организации	осуществления финансово-хозяйственной деятельности организации с целью определения путей эффективного использования резервов производства		
	ПКСд-16 Способен использовать количественные и качественные методы анализа, прогнозирования и моделирования бизнес процессов; разрабатывать программы организационного развития и изменений, обеспечивать их реализацию и проводить оценку их результативности	ПКСд-16.1 Применяет в профессиональной деятельности знания основных законодательных и нормативных правовых актов, относящихся к областям аудита и контроллинга, международных профессиональных стандартов внутреннего аудита	Основы аудиторской деятельности и контроллинга	
	ПКСд-17 Способен выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски, разрабатывать комплекс мероприятий по их минимизации и определять пути снижения рисков с целью достижения наибольшей эффективности работы организации, исходя из конкретных условий и потребностей рынка	ПКСд-17.1 Использует количественные и качественные методы статистического анализа и прогнозирования различных экономических ситуаций и бизнес-процессов ПКСд-17.2. Разрабатывает программы организационного развития и проводит оценку их результативности	Бизнес-статистика и моделирование бизнес-процессов предприятия	
	ПКСд-18 Способен оценивать эффективность инвестиционных решений, выявлять проблемы при анализе конкретных инвестиционных проектов, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; грамотно выполнять финансово-экономическую оценку инвестиционных проектов; проводить анализ конкурирующих проектов	ПКСд-18.1 Применяет профессиональной деятельности экономико-математические методы моделирования с целью определения оптимальных вариантов использования резервов производства, снижения рисков и достижения наибольшей эффективности работы организации	Бизнес-статистика и моделирование бизнес-процессов предприятия	
	ПКСд-19 Способен проводить оценку эффективности каждого варианта решения и оценивать бизнес возможность реализации решения с точки зрения выбранных целевых показателей как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью	ПКСд-19.1 Проводит оценку эффективности предлагаемых вариантов управленческих решений, оценивает бизнес-возможность реализации данных решений с точки зрения выбранных целевых показателей, разрабатывает и обосновывает предложения по их совершенствованию с учетом критериев эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий	Экономическое обоснование управленческих решений и оценка рисков	
	ПКСд-20 Способен критически оценить	ПКСд-20.1 Выявляет, регистрирует,	Экономическое обоснование	

	предлагаемые варианты управленческих решений, разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий	анализирует и классифицирует риски деятельности организации, разрабатывает комплекс мероприятий по их минимизации и определяет пути снижения рисков с целью достижения наибольшей эффективности работы организации, исходя из конкретных условий и потребностей рынка	управленческих решений и оценка рисков	
Организация сетей поставок	ПКСд-21 Способен организовать эффективную работу с посредниками, подрядчиками на рынке услуг, разрабатывать и внедрять рациональные приёмы работы с клиентом	ПКСд-21.1 Организует поиск, выбор и привлечение посредников и подрядчиков на рынке услуг, формирует партнерские отношения с ними	Транспортная логистика	ПС 40.084 - ТФ А/01.6
	ПКСд-22 Способен готовить аналитические материалы на основе имеющихся данных в соответствии с профильным видом деятельности	ПКСд-22.1 Анализирует данные и на их основе готовит обоснованные аналитические материалы по профильному виду деятельности	Управление запасами	ПС 40.084 - ТФ А/02.6
	ПКСд-23 Способен вести операционную отчётность по профильному виду деятельности	ПКСд-23.1–Использует готовые проекты, алгоритмы и пакеты прикладных программ для ведения отчетности	Складская логистика	ПС 40.084 - ТФ А/01.6
	ПКСд-24 Способен контролировать ключевые операционные показатели эффективности социально-технических систем	ПКСд-24.1 Осуществляет контроль, оценку и коррекцию планов производственно-хозяйственной деятельности	Снабжение и производство	ПС 40.084 - ТФ А/02.6
Организация постпродажного обслуживания и сервиса	ПКСд-25 Способен производить оценку перспектив постпродажного обслуживания и сервиса на предприятиях различного масштаба с использованием знания современных тенденций развития конструкций технических систем	ПКСд-25.1 Использует знания современных тенденций развития конструкций технических систем для оценки перспектив постпродажного обслуживания и сервиса	Современные тенденции развития конструкций технических систем	ПС 40.053 - ТФ А/01.5 ПС 40.053 - ТФ С/02.7
	ПКСд-26 Способен организовывать и управлять процессами постпродажного обслуживания и сервиса на предприятиях различного масштаба с использованием современного нормативно-методического и программного обеспечения	ПКСд-26.1 Использует основные виды нормативной и технологической документации для реализации процессов постпродажного обслуживания и сервиса на предприятиях различного масштаба ПКСд-26.2. Использует программное обеспечение, применяемое для управления процессами постпродажного обслуживания и сервиса на предприятиях различного масштаба	Нормативное и программное обеспечение технического сервиса	ПС 40.053 - ТФ А/02.5 ПС 40.053 - ТФ С/04.7 ПС 40.053 - ТФ С/06.7

	ПКСд-27 Способен управлять интегрированными процедурами материально-технического обеспечения процессов постпродажного обслуживания и сервиса на предприятиях различного масштаба	ПКСд-27.1 Разрабатывает процессы формирования материально-технического обеспечения технологических процессов	Управление запасами на предприятиях сервиса	ПС 40.053 - ТФ B/02.6
	ПКСд-28 Способен организовывать, руководить и координировать процессы анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису, управлять взаимоотношениями с потребителями продукции, процессами постпродажного обслуживания и сервиса, взаимодействовать с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису	ПКСд-28.1 Реализует совместную деятельность сотрудников по обеспечению постпродажного обслуживания и сервиса на уровне структурного подразделения (службы, отдела)	Организация технического сервиса	ПС 40.053 - ТФ B/01.6 ПС 40.053 - ТФ B/02.6 ПС 40.053 - ТФ B/03.6
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	Всеобщее управление качеством; Разработка и внедрение систем качества; Сертификация систем менеджмента качества; Бенчмаркетинг систем управления качеством	ПС 40.062 - ТФ B/01.6 ПС 40.062 - ТФ B/02.6 ПС 40.062 - ТФ B/03.6 ПС 40.062 - ТФ B/04.6
		ПКСд-29.2 Осуществляет обработку данных передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством		
		ПКСд-29.3 Проводит составление сводных отчетов по актуализации национальной и международной нормативной документации в области разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством		
Прототипирование и аддитивное производство (Промышленный дизайн)	ПКСд-30 Способен разрабатывать с использованием CAD-, CAPP-систем технологические процессы изготовления машиностроительных изделий средней сложности	ПКСд-30.1 Выбирает с применением CAD-, CAPP-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	Цифровой профиль объектов; Master-модели в промышленности; Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве; Технологии имитационного моделирования	ПС 40.059 - ТФ B/02.6 ПС 40.059 - ТФ B/03.6

		ПКСд-30.2 Оформляет с применением CAD-, CAPP-, PDM-систем технологическую документацию на технологические процессы и технологические маршруты изготовления машиностроительных изделий средней сложности		
		ПКСд-30.3 Применяет методику выбора технологических режимов технологических операций и определяет тип производства изготовления машиностроительных изделий средней сложности с применением CAPP-систем		
Основы релейной защиты и автоматики	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
	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
Оператор станков с программным управлением	ПКСд-33. Способен изготавливать детали на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса	ПКСд-33.1 Изготавливает детали на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса	Основы металлообработки	ПС 40.222 – ТФ B/01.2; ТФ B/02.2
	ПКСд-34. Способен разрабатывать управляющие программы для станков с числовым программным управлением	ПКСд-34.1 Разрабатывает управляющие программы для станков с числовым программным управлением	Технология металлообработки на станках с ЧПУ	ПС 40.222 – ТФ C/01.3; ТФ C/02.3
	ПКСд-35. Способен изготавливать детали на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса	ПКСд-35.1 Изготавливает детали на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса	Технология металлообработки на станках с ЧПУ	ПС 40.222 – ТФ C/01.3; ТФ C/02.3
Электромонтер по	ПКСд-36. Способен выполнять монтаж и	ПКСд-36.1 Выполняет монтаж и наладку	Основы эксплуатации	ПС 40.048 –

ремонту и обслуживанию электрооборудования	наладку устройств электроснабжения и электрооборудования	устройств электроснабжения и электрооборудования	электрооборудования	ТФ В/01.3; ТФ В/02.3; ТФ В/03.3
	ПКСд-37. Способен выполнять техническое обслуживание устройств электроснабжения и электрооборудования	ПКСд-37.1 Выполняет техническое обслуживание устройств электроснабжения и электрооборудования	Технология ремонта и обслуживания электрооборудования	ПС 40.048 – ТФ В/01.3; ТФ В/02.3; ТФ В/03.3
	ПКСд-38. Способен выполнять ремонт и работы по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования	ПКСд-38.1 Выполняет ремонт и работы по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования	Технология ремонта и обслуживания электрооборудования	ПС 40.048 – ТФ В/01.3; ТФ В/02.3; ТФ В/03.3

Трудовые функции профессиональных стандартов, на основе которых установлены ПКСд:

Тендеры и закупки

- ПС 08.026 - ТФ B/01.6 Составление планов и обоснование закупок
- ПС 08.026 - ТФ B/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 - ТФ A/02.6 Разработка и усовершенствование регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации
- ПС 07.007 - ТФ A/03.6 Ввод в действие регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации
- ПС 07.007 - ТФ A/04.6 Контроль выполнения регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации
- ПС 07.007 - ТФ B/02.6 Моделирование кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации
- ПС 07.007 - ТФ B/05.6 Аудит деятельности в рамках кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации на соответствие требованиям и целевым показателям процесса

Управление рисками

- ПС 08.018 - ТФ 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 бизнес-процессов и функциональных направлений

Управление персоналом

- ПС 07.003 - ТФ A/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
- ПС 07.003 - ТФ A/03.6 Администрирование процессов и документооборота по учету и движению персонала, представлению документов по персоналу в государственные органы
- ПС 07.003 - ТФ B/01.6 Сбор информации о потребностях организации в персонале
- ПС 07.003 - ТФ B/02.6 Поиск, привлечение, подбор и отбор персонала
- ПС 07.003 - ТФ B/03.6 Администрирование процессов обеспечения персоналом и соответствующего документооборота
- ПС 07.003 - ТФ C/01.6 Организация и проведение оценки персонала
- ПС 07.003 - ТФ C/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 E/01.6 Организация труда персонала
- ПС 07.003 - ТФ E/02.6 Организация оплаты труда персонала
- ПС 07.003 - ТФ E/03.6 Администрирование процессов организации труда, оплаты персонала и соответствующего документооборота

Рециклинг 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;
- ПС 16.006 - ТФ D/04.6 Методическая работа в организации в сфере обращения с отходами.

Внутренний аудит

- ПС 08.010 - ТФ A/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 A/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 B/01.6 Организация процессов анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями продукции;
- ПС 40.053 - ТФ B/02.6 Разработка организационных схем, стандартов и процедур и выполнение руководства процессами постпродажного обслуживания и сервиса;
- ПС 40.053 - ТФ B/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису.
- ПС 40.053 - ТФ C/02.7 Планирование технического обслуживания и ремонта промышленной продукции;
- ПС 40.053 - ТФ C/04.7 Организация мероприятий по обеспечению электронной эксплуатационной и ремонтной документацией;
- ПС 40.053 - ТФ C/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 B/01.6 Анализ причин снижения качества продукции (работ, услуг) и разработка предложений по их устранению;
- ПС 40.062 - ТФ B/02.6 Инспекционный контроль качества продукции (работ, услуг);
- ПС 40.062 - ТФ B/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 B/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 B/02.6 Компьютерное (твердотельное и поверхностное) моделирование, визуализация, презентация модели продукта (изделия) и (или) элемента промышленного дизайна;

- ПС 40.059 - ТФ B/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.

Оператор станков с программным управлением

ПС 40.222 – ТФ B/01.2 Обработка заготовки простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му квалитету на сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ;

ПС 40.222 – ТФ B/02.2 Контроль параметров простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12-14-му квалитету, изготовленной на универсальном сверлильном, фрезерном или расточном станке с ЧПУ;

ПС 40.222 – ТФ C/01.3 Обработка заготовки детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой;

ПС 40.222 – ТФ C/02.3 Контроль параметров детали средней сложности типа тела вращения с точностью размеров до 8-го квалитета, изготовленной на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой.

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

ПС 40.048 – ТФ B/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха;

ПС 40.048 – ТФ B/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования;

ПС 40.048 – ТФ B/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В.