Документ подписан простой электрон Информация о опадромию:	ной подписью	
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич Должность: м.о. ректора		МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Дата подпитния: 09,24.2024,15:50:1	5 Фе	деральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Уникальны программный ключ: 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a25	38d7400d1	высшего образования «Тюменский индустриальный университет»



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки <u>2</u>	1.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль) _	Городской кадастр
Год начала подготовки	2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее ОПОП ВО), реализуемая в ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», разработана в соответствии со следующими нормативными документами:
- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от «12.08.2020 г.» № 978 (далее ФГОС ВО) с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 г.;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 27.02.2023 № 208.
 - 1.2 Программа реализуется в очной и заочной формах обучения.
 - 1.3 Срок получения образования по программе составляет:
 - в очной форме обучения 4 года,
 - в заочной 5 лет.
- 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 59 з.е.; 3 курс 60 з.е.; 4 курс 61 з.е.;
- в заочной форме обучения: 1 курс 48 з.е.; 2 курс 48 з.е.; 3 курс 48 з.е.; 4 курс 48 з.е.; 5 курс 48 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:
- 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сферах: ведения и развития пространственных данных государственного кадастрового учета, осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества и информационного обеспечения кадастрового учета; подготовки и планирования выполнения полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям и их камеральной обработки для землеустройства и кадастров; проведения работ по обследованию и мониторингу объектов градостроительной деятельности, камеральной обработке результатов исследований, составлению отчетов, проектной продукции и технических паспортов для кадастровой деятельности; сбора и систематизации информации для разработки и формирования комплекта градостроительной документации);
- 25 Ракетно-космическая промышленность (в сферах: фотограмметрической обработки данных дистанционного зондирования Земли из космоса; создания тематических информационных продуктов и оказания услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса; выполнения операций по сбору, систематизации, анализу запросов, информационному взаимодействию с органами государственной и муниципальной власти и поддержки принятия управленческих решений в землеустройстве и кадастре).
 - 2.2 Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники: организационно-управленческий, научно-исследовательский, проектный.

- 2.3 Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников: земельные участки, здания, сооружения, помещения, части таких объектов недвижимости, объекты незавершенного строительства, а также иные объекты недвижимости, подлежащие кадастровому учету в соответствии с федеральным законодательством.
- 2.4 Перечень профессиональных стандартов (далее ПС), соответствующих профессиональной деятельности выпускников.
 - ПС 10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 октября 2021 № 718н;
 - ПС 10.002 «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 октября 2021 № 746н;
 - ПС 10.006 «Градостроитель» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 января 2023 № 27н;
 - ПС 10.009 «Землеустроитель» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 июня 2021 № 434н;
 - ПС 25.017 «Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 февраля 2018 г. № 73н; Перечень профессиональных стандартов (далее ПС), соответствующих
 - 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.
 - 2.5 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (Таблица 1.1).

Таблина 1.1

				,
Квалификация	Область	Типы задач	Задачи	Объекты
	профессиональной	профессиональной	профессиональной	профессиональной
	деятельности	деятельности	деятельности	деятельности или
				области знаний
Основная	10 Архитектура,	Организационно-	составление	земельные участки,
квалификация	проектирование,	управленческий	технической	здания, сооружения,

геолезия	локументании и по	мешения части
геодезия, топография и дизайн	отчетности тап не, об не: стј ин не, по ка, со фе зап выполнение зе работ по подготовке к зда	мещения, части ких объектов движимости, ъекты завершенного роительства, а также ые объекты движимости, длежащие дастровому учету в ответствии с деральным конодательством. мельные участки, ания, сооружения, мещения, части
	приборов, тагоборудования, технических устройств и систем нестройств иннед по кад сооб фев зап	ких объектов движимости, текты завершенного роительства, а также ые объекты движимости, длежащие дастровому учету в ответствии с деральным конодательством.
	требований и составление по технической тап документации на выполнение ремонтных работ, приборов и оборудования стрин недпо ка, соофе	мельные участки, ания, сооружения, мещения, части ких объектов движимости, ъекты завершенного роительства, а также ые объекты движимости, длежащие дастровому учету в ответствии с деральным конодательством.
	подготовка и зе планирование зда выполнения полевых работ по инженерногеодезическим изысканиям и их камеральной обработки для землеустройства и кадастров ине по кад соо фе	мельные участки, ания, сооружения, мещения, части ких объектов движимости, ъекты завершенного роительства, а также ые объекты движимости, длежащие дастровому учету в ответствии с едеральным конодательством.
	выполнение зе работ по обследованию зда и мониторингу по объектов так	мельные участки, ания, сооружения, мещения, части ких объектов движимости,

T		
	деятельности,	объекты
	камеральной обработки	незавершенного
	результатов	строительства, а также
	обследования,	иные объекты
	составлению	недвижимости,
	технических паспортов	подлежащие
	для кадастровой	кадастровому учету в
	деятельности	соответствии с
		федеральным
	сбор и	законодательством.
	сбор и систематизация	земельные участки, здания, сооружения,
	информации для	помещения, части
	разработки и	таких объектов
	формирования	недвижимости,
	комплекта	объекты
	градостроительной	незавершенного
	документации	строительства, а также
		иные объекты
		недвижимости,
		подлежащие
		кадастровому учету в
		соответствии с
		федеральным
		законодательством.
Научно-	разработка и	земельные участки,
исследовательский	апробация	здания, сооружения,
	автоматизированных систем	помещения, части таких объектов
	землеустроительного	недвижимости,
	проектирования,	объекты
	обработки кадастровой	незавершенного
	и другой информации,	строительства, а также
	их анализ	иные объекты
		недвижимости,
		подлежащие
		кадастровому учету в
		соответствии с
		федеральным
		законодательством.
	разработка	земельные участки,
	новых методик	здания, сооружения,
	проектирования, технологий	помещения, части
	технологии выполнения работ при	таких объектов недвижимости,
	землеустройстве и	объекты
	кадастрах, ведения	незавершенного
	кадастра	строительства, а также
	F 1111 - I 11	иные объекты
		недвижимости,
		подлежащие
		кадастровому учету в
		соответствии с
		федеральным
	_	законодательством.
Проектный	разработка	земельные участки,
	организационно-	здания, сооружения,
1	технической и	помещения, части
	организационно-	таких объектов
	экономической	недвижимости,
	экономической документации (графики	недвижимости, объекты
	экономической	недвижимости,

Ī		T	1 -	
			бюджеты, технико-	иные объекты
			экономические	недвижимости,
			обоснования, частные	подлежащие
			технические задания) и	кадастровому учету в
			составление	соответствии с
			управленческой	федеральным
			отчетности по	законодательством.
			утвержденным формам	
	25 Ракетно-	Организационно-	фотограмметри	земельные участки,
	космическая	управленческий	ческая обработка	здания, сооружения,
	промышленность		данных	помещения, части
			дистанционного	таких объектов
			зондирования Земли из	недвижимости,
			космоса	объекты
				незавершенного
				строительства, а также
				иные объекты
				недвижимости,
				подлежащие
				кадастровому учету в
				соответствии с
				федеральным
				законодательством.
		Научно-	разработка и	земельные участки,
		исследовательский	апробация	здания, сооружения,
		, ,	тематических	помещения, части
			информационных	таких объектов
			продуктов и оказания	недвижимости,
			услуг на основе	объекты
			использования данных	незавершенного
			дистанционного	строительства, а также
			зондирования Земли из	иные объекты
			космоса	недвижимости,
				подлежащие
				кадастровому учету в
				соответствии с
				федеральным
				законодательством.
<u> </u>	l .	l .	<u>l</u>	эшкоподительством.

Перечень задач профессиональной деятельности по дополнительной квалификации (Таблица 1.2).

Таблица 1.2

Квалификация	Наименование вида профессиональной	Основная цель вида профессиональной
квалификация	деятельности	деятельности
Специалист в сфере закупок	Деятельность по осуществлению, контролю и управлению закупками для обеспечения государственных, муниципальных и корпоративных нужд	Контроль и управление закупками для эффективного и результативного использования средств, выделенных для обеспечения государственных, муниципальных 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
Специалист в области обращения с отходами	Формирование эффективной системы сбора, накопления, транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов производства и потребления	и процессов на различных уровнях управления 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 нормативнотехнической документации, условиям поставок и договоров для удовлетворенности потребителей и повышения конкурентоспособности продукции (работ, услуг) и организации в целом
Специалист в области промышленного дизайна производимой продукции (изделия)	Деятельность в области дизайна и проектирования промышленно изготовляемой продукции	Формообразование промышленно изготовляемой продукции (изделия) с учетом производственных и маркетинговых технологий, конструирования, материаловедения, структурных и функциональных характеристик, а также эргономических требований
Специалист по релейной защите и автоматике	Эксплуатация устройств и комплексов релейной защиты и автоматики гидроэлектростанции/гидроаккумулирующей электростанции	Поддержание устройств и комплексов релейной защиты и автоматики в готовности к действию для обеспечения надежной и безаварийной работы гидроэлектростанции /гидроаккумулирующей электростанции

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы у выпускников сформированы следующие компетенции.

3.1 Универсальные компетенции выпускников (УК) и индикаторы их достижения (ИДК) (Таблицы 2.1, 2.2).

Таблица 2.1

		T	тиолица 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
		УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Математика; Химия, Физика, Теоретическая механика; Начертательная геометрия; Цифровая культура; Теория решения изобретательских задач; Системы искусственного интеллекта
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Математика; Химия, Физика, Теоретическая механика; Начертательная геометрия; Цифровая культура; Теория решения изобретательских задач; Системы искусственного интеллекта
		УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач.	Математика; Химия, Физика, Теоретическая механика; Цифровая культура; Теория решения изобретательских задач; Системы искусственного интеллекта
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	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения. УК-2.2. Выбирает	Математика; Химия, Физика, Теоретическая механика; Начертательная геометрия; Теория решения изобретательских задач; Системы искусственного интеллекта Математика; Химия,
ограничений	ограничении	оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Физика, Теоретическая механика; Начертательная геометрия; Цифровая

		УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной	культура; Экономика; Теория решения изобретательских задач; Технологическое предпринимательство; Правовая культура; Системы искусственного интеллекта Теория решения изобретательских задач; Правовая культура; Системы искусственного интеллекта
	УК-3. Способен	ук-3.1. Осознает функции и роли членов команды, собственную роль в команде. Ук-3.2. Устанавливает	Проектная деятельность
Командная работа и лидерство	осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	контакты в процессе социального взаимодействия. УК-3.3. Выбирает стратегию поведения в	Проектная деятельность Проектная
		команде в зависимости от условий.	деятельность
		УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	Основы российской государственности; Проектная деятельность
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и	УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	Иностранный язык, Технически иностранный язык
	иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникационные средства в процессе деловой коммуникации	Иностранный язык, Технически иностранный язык; Основы российской государственности; Проектная деятельность
	УК-5. Способен воспринимать межкультурное	УК-5.1. Понимает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.	История России; Философия
Межкультурное взаимодействие	разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2. Понимает и воспринимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	История России; Философия
		УК-5.3. Демонстрирует навыки общения в мире культурного многообразия	История России; Философия

		с использованием	
	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и	этических норм поведения. УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного характера УК-6.1. Эффективно управляет собственным временем УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального	Основы российской государственности Философия; Проектная деятельность Философия; Проектная деятельность
	реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	развития и предпринимает шаги по её реализации УК-6.3. Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Философия; Проектная деятельность
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережени		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
e)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной	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
	деятельности	УК-7.3. Использует средства и методы физического воспитания для профессиональноличностного 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	УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Безопасность жизнедеятельности
	среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и	УК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, выявляет признаки, причины и условия	Безопасность жизнедеятельности

	военных конфликтов	возникновения	
		чрезвычайных ситуаций	
		УК-8.3. Оценивает	
		вероятность	F
		возникновения	Безопасность
		потенциальной опасности	жизнедеятельности
		и принимает меры по ее	
		предупреждению	
		УК-8.4. Использует	
		знания строевой, огневой	Физическая культура
		и стрелковой подготовки в случае возникновения	и спорт
		случае возникновения военной угрозы	
		1	
		правовые основы воинской обязанности и	Правовая культура
		военной службы	
		УК-8.6. Понимает	
		основные направления	
		социально-	История Воссии
		ЭКОНОМИЧЕСКОГО,	История России
		политического и военно-	
		технического развития Российской Федерации	
		УК-9.1. Формулирует	
		понятие инклюзивной	
		компетентности, ее	
		компоненты и структуру,	
		особенности применения	Проектная
		базовых	деятельность
		дефектологических знаний	
		в социальной и	
		профессиональной сферах	
	УК-9 Способен	УК-9.2. Планирует и	
	использовать базовые	осуществляет	
Инклюзивная	дефектологические знания	профессиональную	_
компетентность	в социальной и	деятельность с лицами с	Проектная
	профессиональной сферах	ограниченными	деятельность
	1 1	возможностями здоровья и	
		инвалидами	
		УК-9.3.	
		Взаимодействует в	
		социальной и	П
		профессиональной сферах	Проектная
		с лицами с ограниченными	деятельность
		возможностями здоровья и	
		инвалидами	
		УК-10.1. Понимает	
		основные законы и	
		закономерности	Экономика;
		функционирования	Технологическое
		экономики, необходимые	предпринимательство
Экономическая	УК-10 Способен	для решения	
	принимать обоснованные	профессиональных задач	
культура, в том числе финансовая	OKOHOMIHIGORIGA BOHIOTHIA B	УК-10.2. Применяет	
· ·	экономические решения в		1
LIDAMOTHOCTE	различных областях	экономические знания при	
грамотность		экономические знания при выполнении практических	Экономика.
грамотность	различных областях	выполнении практических задач; принимает	Экономика;
грамотность	различных областях	выполнении практических	Технологическое
грамотность	различных областях	выполнении практических задач; принимает обоснованные экономические решения в	
грамотность	различных областях	выполнении практических задач; принимает обоснованные	Технологическое

		УК-10.3. Использует основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач	Экономика; Технологическое предпринимательство
	УК-11 Способен	УК-11.1. Понимает значение основных правовых категорий, сущность экстремизма и терроризма, причины их возникновения и степень влияния на развитие общества УК-11.2. Знает	Правовая культура
Гражданская позиция	формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и	законодательство в сфере противодействия коррупции, демонстрирует антикоррупционные стандарты поведения	Правовая культура
	противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.3. Идентифицирует и оценивает социальные риски экстремистского, террористического и коррупционного поведения, готов противодействовать им в профессиональной деятельности	Правовая культура

Таблица 2.2 находится в приложении.

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

Таблица 3

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и	ОПКЯ-1.1 Демонстрирует знание основных законов естественных и математических наук для решения типовых задач	Математика Химия Физика Теоретическая механика
	общеинженерные знания	ОПК-1.1 Использует основы естественнонаучных и общеинженерных наук для решения задач профессиональной деятельности	Начертательная геометрия Математическая обработка результатов измерений
		ОПК-1.2. Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	Математическая обработка результатов измерений

		ОПК-1.3. Применяет теоретические и экспериментальные исследования в своей профессиональной деятельности	Математическая обработка результатов измерений
Проектирование	ОПК-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.1. Демонстрирует принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов	Основы природопользования Мониторинг земель Организация и планирование кадастровых работ Землеустройство Основы градостроительства и планировка населенных мест Инженерное обустройство территории Учебная практика (Ознакомительная практика)
		ОПК-2.2. Анализирует ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные	Основы природопользования Безопасность жизнедеятельности Мониторинг земель Организация и планирование кадастровых работ Землеустройство Основы градостроительства и планировка населенных мест Инженерное обустройство территории Учебная практика (Ознакомительная практика)
	ОПК-2.3. Осуществляет выбор, обработку и хранение информационных ресурсов, содержащих информацию в сфере профессиональной деятельности	Основы природопользования Мониторинг земель Организация и планирование кадастровых работ Землеустройство Основы градостроительства и планировка населенных мест Инженерное обустройство территории Учебная практика (Ознакомительная практика)	
		ОПК-2.4 Пользуется методами создания и	Основы природопользования

			Гозопромост
		исследования технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	Безопасность жизнедеятельности Технологическое предпринимательство Мониторинг земель Организация и планирование кадастровых работ Землеустройство Основы градостроительства и планировка населенных мест Инженерное обустройство территории Учебная практика (Ознакомительная практика)
		ОПК-2.5. Применяет методы работы обобщения результатов и обследований, составление и оформление отчетов, научно-технической и служебной документации	Основы природопользования Проектный практикум Мониторинг земель Организация и планирование кадастровых работ Землеустройство Основы градостроительства и планировка населенных мест Инженерное обустройство территории Учебная практика (Ознакомительная практика)
		ОПК-2.6. Применяет навыки оперативного выполнения требований рабочего проекта	Основы природопользования Мониторинг земель Организация и планирование кадастровых работ Землеустройство Основы градостроительства и планировка населенных мест Инженерное обустройство территории Учебная практика (Ознакомительная практика)
Когнитивное управление	ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и	ОПК-3.1. Представляет современные типы и связи управленческих структур, и их взаимодействие в профессиональной деятельности ОПК-3.2. Использует	Экономика недвижимости Экономика

	кадастров	возможности осуществления управленческой деятельности на вверенном объекте и ее законодательное регулирование	недвижимости
		ОПК-3.3. Оценивает применяемые виды управленческой деятельности на предприятии	Экономика недвижимости
Использование инструментов и оборудования	ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-4.1. Использует современные информационные технологии и программные средства в своей профессиональной деятельности	Геодезия Географические информационные системы Учебная практика (Ознакомительная практика) Системы искусственного интеллекта
		ОПК-4.2. Использует по назначению пакеты компьютерных программ	Геодезия Учебная практика (Ознакомительная практика) Системы искусственного интеллекта
		ОПК-4.3. Использует компьютер для решения несложных инженерных расчетов	Геодезия Учебная практика (Ознакомительная практика) Системы искусственного интеллекта
		ОПК-4.4. Приобретает новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии	Геодезия Учебная практика (Ознакомительная практика) Системы искусственного интеллекта
		ОПК-4.5. Ориентируется в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое	Геодезия Географические информационные системы Учебная практика (Ознакомительная практика) Системы искусственного интеллекта
		ОПК-4.6. Осознанно воспринимает информацию, самостоятельно ищет, извлекает, систематизирует, анализирует и отбирает необходимую для решения задач информацию, организовывает, преобразовывает,	Геодезия Географические информационные системы Учебная практика (Ознакомительная практика) Системы искусственного интеллекта

		anypaugam u napagamaa	T
		сохраняет и передает ее ОПК-4.7. Критически переосмысливает накопленную информацию, вырабатывает собственное мнение, преобразовывает информацию в знания, применяет информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки ОПК-4.8. Демонстрирует методы сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методы защиты, хранения и подачи	Геодезия Учебная практика (Ознакомительная практика) Системы искусственного интеллекта Геодезия Географические информационные системы Учебная практика (Ознакомительная практика) Системы искусственного интеллекта
Исследование	ОПК-5. Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	информации ОПК-5.1. Использует технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании и лаборатории на производстве	Математическая обработка результатов измерений Фотограмметрия и дистанционное зондирование
		ОПК-5.2. Обрабатывает результаты научно- исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы	Математическая обработка результатов измерений Фотограмметрия и дистанционное зондирование
		ОПК-5.3. Демонстрирует навыки владения техникой экспериментирования с использованием пакетов программ	Математическая обработка результатов измерений Фотограмметрия и дистанционное зондирование
Принятие решений	ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ОПК-6.1. Понимает методы и технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами ОПК-6.2. Планирует и осуществляет проектные, кадастровые и другие работы, связанные с землеустройством и издестрами о промощью	Кадастр объектов недвижимости Кадастр объектов недвижимости
		кадастрами с помощью современных методов и технологий ОПК-6.3. Принимает обоснованные решения в своей профессиональной деятельности ОПК-6.4. Демонстрирует навыки выполнения землеустроительных и	Кадастр объектов недвижимости Кадастр объектов недвижимости

		кадастровых работ	
Применение прикладных знаний	ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми	ОПК-7.1. Понимает необходимую техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами	Право (земельное) Основы градостроительства и планировка населенных мест
	актами	ОПК-7.2. Использует, анализирует, применяет техническую документацию и действующие нормативные правовые акты при решении задач профессиональной деятельности	Право (земельное) Основы градостроительства и планировка населенных мест
		ОПК-7.3. Составляет отчеты, обзоры, справки, заявки и др., опираясь на реальную ситуацию	Право (земельное) Основы градостроительства и планировка населенных мест
Педагогическая деятельность	ОПК-8. Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и	ОПК-8.1. Понимает образовательные программы по учебным дисциплинам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Кадастр объектов недвижимости
	дополнительных профессиональных программ	ОПК-8.2. Реализовывает профессиональный и личностный потенциал, планирует дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру в процессе изучения основных программ профессионального обучения	Кадастр объектов недвижимости
		ОПК-8.3. Использует информационно- коммуникационные технологии и электронные образовательные ресурсы при разработке отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ	Кадастр объектов недвижимости
Информационно- коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать	ОПКЯ-9.1. Обладает знаниями современных информационных технологий и методов их использования	Цифровая культура
	их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий	Географические информационные системы Фотограмметрия и дистанционное зондирование

	Учебная практика (Ознакомительная практика)
ОПК-9.2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных информационных технологий и требований информационной	Географические информационные системы Фотограмметрия и дистанционное зондирование Учебная практика (Ознакомительная практика)
безопасности ОПК-9.3. Применяет на практике навыки работы с информационными технологиями и пакетами прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности	Географические информационные системы Фотограмметрия и дистанционное зондирование Учебная практика (Ознакомительная практика)

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

Таблица 4.1

Задача профессионал ьной 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)
Сбор и	земельные	ПКС-1	ПКС-1.1.	Типология и	ПС 10.006 – ТФ A/01.6
систематизаци	участки,	Способность	Демонстрирует	техническая	ПС 10.006 – ТФ
я информации	здания,	применять	знание правовой	инвентаризация	A/02.6
для	сооружения,	знание законов	основы	объектов	
разработки и	помещения,	страны для	земельно-	недвижимости	
формирования	части таких	правового	имущественных	Правовое	
комплекта	объектов	регулирования	отношений,	обеспечение	
градостроител	недвижимости,	земельно-	правил	землеустройства и	
ьной	объекты	имущественны	землепользовани	кадастров	
документации	незавершенног	х отношений,	я и застройки	Организация	
;	0	контроля за	территории,	оценки объектов	
Оказание	строительства,	использование	кадастрового	недвижимости при	
услуг в	а также иные	м земель и	учета и оценку	изъятии для	
землеустроите	объекты	недвижимости	объектов	муниципальных	
льной и	недвижимости,		недвижимости,	нужд	
кадастровой	подлежащие		информационны	Управление	
деятельности	кадастровому		х систем	городскими	
	учету в		градостроительс	территориями Контроль за	
	соответствии с		тва, правовой	*	
	федеральным		ОСНОВЫ	использованием и	
	законодательст		выполнения	охраной земель Правила	
	BOM.		кадастровых работ	*	
			paoor	землепользования	

			и застройки территории	
			Управление	
			недвижимостью в	
			муниципальном	
			образовании Управление	
			имущественными	
			комплексами	
			Территориальное	
			планирование	
			Производственная практика	
			(Проектная	
			практика)	
			Производственная	
			практика	
			(Преддипломная практика)	
			Типология и	ПС 10.006 – ТФ
			техническая	A/01.6 ΠC 10.006 – ΤΦ
			инвентаризация	A/02.6
			объектов	
			недвижимости Правовое	
			обеспечение	
			землеустройства и	
			кадастров	
			Организация	
			оценки объектов недвижимости при	
		ПИС 1.2	изъятии для	
		ПКС-1.2. Применяет на	муниципальных	
		практике знания	нужд	
		о правовой	Управление	
		основе земельно-	городскими территориями	
		имущественных	Контроль за	
		отношений, кадастровых	использованием и	
		работ, работать с	охраной земель	
		информационны	Правила землепользования	
		ми системами в	и застройки	
		области геоинформацион	территории	
		ных технологий	Управление	
			недвижимостью в	
			муниципальном образовании	
			Управление	
			имущественными	
			комплексами	
			Территориальное	
			планирование Производственная	
			практика	
			(Проектная	
			практика)	
			Производственная	
			практика (Преддипломная	
			практика)	
 1	1		· ··/	

	I HO 10 000 Fig. 1
Типология и	ПС 10.006 – ТФ A/01.6
техническая	ПС 10.006 – ТФ
инвентаризаці объектов	A/02.6
недвижимост	и
Правовое	
обеспечение	
землеустройс	гва и
кадастров	
Организация	
оценки объект	гов
недвижимост	и при
ПКС-1.3.	
Использует в муниципальн	ых
профессиональн	
ой деятельности управление	
геоинформацион	
ные и Компонтурования	
кадастровые Контроль за использовани	ем и
информационны охраной земел	
е системы; Правила	
навыки поиска, землепользов:	ания
систематизации и застройки	
кадастровои тепритории	
информации и технической Управление	
инвентаризации недвижимост	ью в
объектов	OM
иелинунмости ооразовании	
Управление	
имущественн	ЫМИ
комплексами Территориаль	1100
планирование	
Производстве	
практика	
(Проектная	
практика)	
Производстве	нная
практика	
(Преддиплом	ная
практика)	FG 10.000 T.
Выполнение земельные ПКС-2 ПКС-2.1. Геодезия	ПС 10.002 – ТФ В/01.6
работ по участки, Способность к Демонстрирует Производстве	ПС 10.002 – ТФ
подготовке к здания, управлению и знание практика сертификации сооружения, планированию нормативных (Проектная	B/02.6 ПС 10.002 – ТФ
приборов, помещения, отдельных правовых актов, практика)	B/03.6
оборудования, части таких видов регламентирующ Производстве	
технических объектов инженерно- их камеральную практика	
устройств и недвижимости, геодезических обработку (Преддиплом	ная
систем; объекты работ, инженерно- практика)	
Определение незавершенног руководство геодезических	
требований и о полевыми и изысканий;	
составление строительства, камеральными технологий и	
технической а также иные инженерно- программного	
документации объекты геодезическим обеспечения	
на недвижимости, и работами, уравнивания подлежащие подготовка плановых	
ремонтных кадастровому разделов опорных	
работ, учету в технического геодезических	
приборов и соответствии с отчета о сетей,	
оборудования; федеральным выполнении нивелирных	
Подготовка и законодательст инженерно- ходов и их	

планирование	BOM.	геодезических	систем,		
выполнения		работ	спутниковых		
полевых работ			определений;		
ПО			программного		
инженерно-			обеспечения		
геодезическим			создания		
изысканиям и			инженерных		
их			топографических		
камеральной			планов и		
обработки для			математических		
землеустройст			моделей		
ва и			местности в		
кадастров;			электронном		
Выполнение			виде для		
работ по			информационны		
обследованию			х систем		
И			обеспечения		
мониторингу			градостроительн		
объектов			ой деятельности;		
градостроител			содержания		
ьной			отчета по		
деятельности,			выполненным		
камеральной			инженерно-		
обработки			геодезическим		
результатов			работам		
обследования,			ПКС-2.2.	Геодезия	ПС 10.002 – ТФ
составлению			Осуществляет	Производственная	B/01.6
технических			полевой и	практика	ПС 10.002 – ТФ
паспортов для			камеральный	(Проектная	В/02.6 ПС 10.002 – ТФ
кадастровой			камеральный	практика)	B/03.6
деятельности			выполнения	Производственная	5,00.0
деятельности				практика	
			инженерно- геодезических	Преддипломная	
			работ;	практика)	
			применяет	практика)	
			•		
			программное обеспечение для		
			составления		
			отчета по		
			материалам		
			инженерно-		
			геодезических работ;		
			* '		
			умеет оценивать		
			эффективность		
			программного обеспечения, его		
			стоимость, время		
			обработки,		
			точность,		
			удобство,		
			температурный		
			режим,		
			надежность, а		
			также		
			использовать		
			программное		
			обеспечение для		
			создания в		
			электронном		
			виде		
			инженерных		
	<u> </u>		топографических		

			планов и		
			моделей		
			местности для информационны		
			х систем		
			обеспечения		
			градостроительн ой деятельности		
			геодезической		
			информацией		
			ПКС-2.3.	Геодезия	ПС 10.002 – ТФ В/01.6
			Способен выбирать	Производственная практика	ПС 10.002 – ТФ
			программные	(Проектная	B/02.6 ПС 10.002 – ТФ
			продукты для	практика)	B/03.6
			обработки	Производственная	
			результатов инженерно-	практика (Преддипломная	
			геодезических	практика)	
			работ и		
			подготавливать материалы для		
			составления		
			отчета по		
			инженерно- геодезическим		
			работам		
Составление	земельные	ПКС-3		Типология и	ПС 10.006 – ТФ A/01.6
технической	участки,	Способность		техническая	ПС 10.006 – ТФ
документации и отчетности;	здания, сооружения,	использовать знания для		инвентаризация объектов	A/02.6
Сбор и	помещения,	управления		недвижимости	
систематизаци	части таких	земельными		Экономическая	
я информации для	объектов недвижимости,	ресурсами, недвижимость	ПКС-3.1.	оценка земельных ресурсов	
разработки и	объекты	ю, организации	Применяет	Организация	
формирования	незавершенног	и проведения	знание	оценки объектов	
комплекта градостроител	о строительства,	оценочных работ,	нормативных правовых актов,	недвижимости при изъятии для	
ьной	а также иные	кадастровых и	производственно	муниципальных	
документации	объекты	землеустроител	-отраслевых	нужд	
; Opposition	недвижимости,	ьных работ	нормативных	Управление	
Организация и	подлежащие кадастровому		документов, нормативно-	городскими территориями	
планирование	учету в		технической	Правила	
работы малых	соответствии с		документации в	землепользования	
коллективов исполнителей;	федеральным законодательст		области управления	и застройки территории	
Анализ	вом.		земельными	Управление	
результатов			ресурсами и	недвижимостью в	
деятельности коллективов;			объектами недвижимости,	муниципальном образовании	
Оказание			кадастровых и	Управление	
услуг в			землеустроитель	имущественными	
землеустроите льной и			ных работ, оценочных работ	комплексами	
льнои и кадастровой			оценочных расот	Территориальное планирование	
деятельности				Производственная	
				практика	
				(Проектная практика)	
				Производственная	
				практика	

				,
			(Преддипломная	
			практика)	
			Типология и	ПС 10.006 – ТФ
			техническая	A/01.6 ПС 10.006 – ТФ
			инвентаризация	A/02.6
			объектов	
			недвижимости	
			Экономическая	
			оценка земельных	
			ресурсов	
			Организация	
			оценки объектов	
			недвижимости при	
			изъятии для	
			муниципальных	
			нужд	
		ПКС-3.2.	Управление	
		Анализирует	городскими	
			_	
		состояние	территориями	
		мониторинга	Правила	
		земельного	землепользования	
		фонда	и застройки	
		территории и	территории	
	l	выполняет	Управление	i l
		оценку объектов	недвижимостью в	
1			недвижимостью в муниципальном	
		оценку объектов	недвижимостью в муниципальном образовании	
		оценку объектов	недвижимостью в муниципальном образовании Управление	
		оценку объектов	недвижимостью в муниципальном образовании Управление имущественными	
		оценку объектов	недвижимостью в муниципальном образовании Управление	
		оценку объектов	недвижимостью в муниципальном образовании Управление имущественными	
		оценку объектов	недвижимостью в муниципальном образовании Управление имущественными комплексами Территориальное	
		оценку объектов	недвижимостью в муниципальном образовании Управление имущественными комплексами Территориальное планирование	
		оценку объектов	недвижимостью в муниципальном образовании Управление имущественными комплексами Территориальное планирование Производственная	
		оценку объектов	недвижимостью в муниципальном образовании Управление имущественными комплексами Территориальное планирование Производственная практика	
		оценку объектов	недвижимостью в муниципальном образовании Управление имущественными комплексами Территориальное планирование Производственная практика (Проектная	
		оценку объектов	недвижимостью в муниципальном образовании Управление имущественными комплексами Территориальное планирование Производственная практика (Проектная практика)	
		оценку объектов	недвижимостью в муниципальном образовании Управление имущественными комплексами Территориальное планирование Производственная практика (Проектная практика) Производственная	
		оценку объектов	недвижимостью в муниципальном образовании Управление имущественными комплексами Территориальное планирование Производственная практика (Проектная практика) Производственная практика	
		оценку объектов	недвижимостью в муниципальном образовании Управление имущественными комплексами Территориальное планирование Производственная практика (Проектная практика) Производственная практика (Производственная практика (Преддипломная	
		оценку объектов недвижимости	недвижимостью в муниципальном образовании Управление имущественными комплексами Территориальное планирование Производственная практика (Проектная практика) Производственная практика (Преддипломная практика)	HC 10 00¢ Tzv
		оценку объектов недвижимости ПКС-3.3.	недвижимостью в муниципальном образовании Управление имущественными комплексами Территориальное планирование Производственная практика (Проектная практика) Производственная практика (Преддипломная практика) Типология и	ПС 10.006 – ТФ A/01 6
		оценку объектов недвижимости	недвижимостью в муниципальном образовании Управление имущественными комплексами Территориальное планирование Производственная практика (Проектная практика) Производственная практика (Преддипломная практика)	ПС 10.006 — ТФ А/01.6 ПС 10.006 — ТФ

					T
			планированию и	объектов	A/02.6
			организации	недвижимости	
			оценочных	Экономическая	
			работ,	оценка земельных	
			кадастровых и	ресурсов	
			землеустроитель	Организация	
			ных работ	оценки объектов	
				недвижимости при	
				изъятии для	
				муниципальных	
				нужд Управление	
				городскими	
				территориями	
				Правила	
				землепользования	
				и застройки	
				территории	
				Управление	
				недвижимостью в	
				муниципальном	
				образовании	
				Управление	
				имущественными	
				комплексами	
				Территориальное	
				планирование	
				Производственная	
				практика	
				(Проектная практика)	
				Производственная	
				практика	
				(Преддипломная	
				практика)	
Разработка и	земельные	ПКС-4.	ПКС-4.1.	Кадастр объектов	ПС 10.001 – ТФ
апробация	участки,	Способность	Применяет в	недвижимости	B/01.6
автоматизиро	здания,	осуществления	профессиональн	Пространственные	ПС 10.001 – ТФ В/02.6
ванных	сооружения,	государственно	ой деятельности	данные и кадастр	ПС 10.001 – ТФ
систем	помещения,	ГО	знание	недвижимости	B/03.6
землеустроите	части таких	кадастрового	законодательства	Производственная	ПС 10.001 – ТФ С/01.6
льного	объектов	учета и	Российской	практика	ПС 10.001 – ТФ
проектирован	недвижимости,	регистрации	Федерации в	(Научно-	C/02.6
ия, обработки	объекты	недвижимого	сфере	исследовательская	ПС 10.001 – ТФ D/01.6
кадастровой и	незавершенног	имущества и	государственног	работа)	ПС 10.001 – ТФ
другой	0	информационн	о кадастрового	Производственная	D/02.6
информации,	строительства,	000	учета,	практика	
их анализ	а также иные	обеспечения	землеустройства,	(Преддипломная	
	объекты	кадастрового	градостроительс	практика)	
	недвижимости, подлежащие	учета; подготовки и	тва и смежных областях знаний;		
	кадастровому	планирования	требований		
	учету в	выполнения	сохранности		
	соответствии с	полевых работ	служебной,		
	федеральным	по инженерно-	коммерческой		
	законодательст	геодезическим	тайны,		
	вом.	изысканиям и	неразглашения		
		их	сведений		
		камеральной	конфиденциальн		
		обработки для	ого характера;		
		оораоотки для	ого ларактера,		
		землеустройств	ведомственных		
		-			

ПІС 4.2	Vолоста областа-	ПС 10.001 – ТФ
ПКС-4.2. Использует	Кадастр объектов недвижимости	B/01.6
геоинформацион	Пространственные	ПС 10.001 – ТФ В/02.6
ные системы,	данные и кадастр	ПС 10.001 – ТФ
применяемые	недвижимости	В/03.6 ПС 10.001 – ТФ
при ведении ГКН; способен	Производственная практика	C/01.6
работать с	(Научно-	ПС 10.001 – ТФ С/02.6
цифровыми и	исследовательская	ПС 10.001 – ТФ
информационны	работа)	D/01.6 ПС 10.001 – ТФ
ми картами,	Производственная	D/02.6
определять по материалам	практика (Преддипломная	
геоинформацион	практика)	
ных систем		
кадастровые		
ошибки;		
использовать программные		
комплексы,		
применяемые		
для ведения		
ГКН, а также современные		
средства		
вычислительной		
техники,		
коммуникаций и		
связи ПКС-4.3.	Кадастр объектов	ПС 10.001 – ТФ
Осуществляет	недвижимости	B/01.6
кадастровое	Пространственные	ПС 10.001 – ТФ В/02.6
деление	данные и кадастр	ПС 10.001 – ТФ
кадастрового	недвижимости Производственная	B/03.6 ПС 10.001 – ТФ
округа на кадастровые	практика	С/01.6 ПС 10.001 – ТФ
районы и	(Научно-	C/02.6
кадастровое	исследовательская	ПС 10.001 – ТФ D/01.6
деление	работа)	ПС 10.001 – ТФ
кадастровых районов	Производственная практика	D/02.6
кадастрового	Преддипломная	
округа на	практика)	
кадастровые		
кварталы, в том		
числе проводит пространственны		
й анализ в целях		
устранения		
пересечений и		
разрывов границ		
единиц кадастрового		
деления;		
формирует		
учетные дела;		
ВНОСИТ		
кадастровую стоимость		
объектов		
недвижимости в		
ГКН;		
осуществляет		

					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
			прием и		
			регистрацию		
			документов на предоставление		
			сведений,		
			внесенных в		
			ГКН, и прием и		
			регистрацию		
			документов на		
			предоставление		
			сведений из		
			ЕГРП, а также		
			выдачу		
			документов по		
			результатам		
			рассмотрения		
			запросов о		
			предоставлении		
			сведений;		
			анализирует		
			документы,		
			послужившие		
			основанием для расчета		
			кадастровой		
			стоимости		
Разработка	земельные	ПКС-5	ПКС-5.1.	Землеустройство	ПС 10.006 – ТФ
новых	участки,	Способность к	Применяет в	Типология и	A/01.6
методик	здания,	подготовке и	профессиональн	техническая	ПС 10.006 – ТФ A/02.6
проектирован	сооружения,	разработке	ой деятельности	инвентаризация	ПС 10.009 – ТФ
ия,	помещения,	данных	знание	объектов	В/01.6 ПС 10.009 – ТФ
технологий	части таких	землеустроител	нормативных	недвижимости	B/02.6
выполнения	объектов	ьной	правовых актов,	Ведение	ПС 10.009 – ТФ
работ при	недвижимости,	документации,	производственно	градостроительно	В/03.6 ПС 10.009 – ТФ
землеустройст	объекты	описание	-отраслевых	й деятельности на	B/04.6
ве и кадастрах,	незавершенног о	местоположени я и (или)	нормативных документов,	территории муниципальных	
ведения	строительства,	установление	нормативно-	образований	
кадастра	а также иные	на местности	технической	Правила	
	объекты	границ	документации в	землепользования	
	недвижимости,	объектов	области	и застройки	
	подлежащие	землеустройств	описания	территории	
	кадастровому	а, разработка	местоположения,	Экономика и	
	учету в	мероприятий	установления и	планирование	
	соответствии с	по	(или) уточнения	городских	
	федеральным	рациональному	на местности	территорий	
	законодательст	использованию	границ объектов	Территориальное	
	BOM.	земель и их	землеустройства;	планирование	
		охране	актуальных проблем и	Кадастр застроенных	
			проблем и тенденций	территорий	
			развития	Производственная	
			землеустроитель	практика	
			ной отрасли,	(Научно-	
			отечественного и	исследовательская	
			зарубежного	работа)	
			опыта и	Производственная	
			современных	практика	
			методов	(Преддипломная	
			(технологий)	практика)	
			производства	Проектно-сметное	
			землеустроитель ных работ;	дело при геодезических	
			пыл расст,	теодезических	

		T
методики	работах	
технического		
проектирования		
и создания		
землеустроитель		
ной		
документации		
ПКС-5.2.	Землеустройство	ПС 10.006 – ТФ
Осуществляет	Типология и	A/01.6 ПС 10.006 – ТФ
поиск,	техническая	A/02.6
систематизацию,	инвентаризация	ПС 10.009 – ТФ
анализ,	объектов	B/01.6 ПС 10.009 – ТФ
обработку и	недвижимости	B/02.6
хранение	Ведение	ПС 10.009 – ТФ
информации из	градостроительно	B/03.6
различных	й деятельности на	ПС 10.009 – ТФ В/04.6
источников и баз	территории	1Ψ Δ/04.0
данных;	муниципальных	
выполняет	образований	
геодезические и	Правила	
картографически	землепользования	
е работы для	и застройки	
установления и	территории	
(или) уточнения	Экономика и	
на местности	планирование	
границ объектов	городских	
землеустройства;	территорий	
разрабатывает	Территориальное	
проектную	планирование	
документацию и	Кадастр	
материалы	застроенных	
прогнозирования	территорий	
в области	Производственная	
землеустройства	практика	
с применением	(Научно-	
современных	исследовательская	
методик	работа)	
разработки	Производственная	
проектных	практика	
решений;	(Преддипломная	
организовывает	практика)	
рациональное	Проектно-сметное дело при	
использование	*	
земельных ресурсов с	геодезических работах	
применением	ρασσταλ	
современных		
цифровых		
технологий		
ПКС-5.3.	Землеустройство	ПС 10.006 – ТФ
Собирает и	Типология и	A/01.6
анализирует	техническая	ПС 10.006 – ТФ
сведения для	инвентаризация	A/02.6 ПС 10.009 – ТФ
формирования,	объектов	B/01.6
описания	недвижимости	ПС 10.009 – ТФ
местоположения	Ведение	B/02.6
объектов	градостроительно	ПС 10.009 – ТФ В/03.6
землеустройства;	й деятельности на	ПС 10.009 –
устанавливает и	территории	ТФ В/04.6
(или) уточняет	муниципальных	
на местности	образований	
	ооразовании	1
границы объектов	Правила землепользования	

апробация участки, адания, сооружения, помещения, части таких объектов использовани и основе использовани вобъекты дистанционно го зондирования зондирования дистанционно го зондирования зондирования дистанционно го зондирования законодательст вом. ———————————————————————————————————				U		
разработка и апробация участки, дистанционног иза данных дастранистию на данных дистанционног объектов дастрожения продуктов и объектов дастрожения на объектов дастромательное объектов непользования дастанционног объектов дастромательное объектов дастромательные объектов дастромательные объектов дастромательное объекто					-	
Ванполняет платирование породских перинорий и строинорий перинорий и строинорий перинорий и перин				* *		
Ваработка и апробатия темпических дистанивонного использования дистанивонного обработка дистанивных дистаниваний денами и денами дистанивных дистан				_		
ные работы по устанолению и па местности граничование на местноство на местности граничование на местности производственная практика исследовательская работа практика и селона обработка и атакже иные обработка и данных данных данных данных данных космоса объекты недвизимости производственная практика и селона обработка и производственная практика и селона обработка и производственная практика и практика и производственная практика и производственная практика и производственная практика и представления					_	
Разработка и агробация инбормацию посмования и депорамения и депорамения и депорамения продуктов и ведания по объекты и представляющей объекты и представления побработка данных объекты и пострамметр по объекты и представления по объекты и предотрамметр по объекты по объекты и предотрамметр по объекты по объекты по объекты и предотрамметр по объекты по объект					_	
Разработка и апробация намучения прожетов меженания прожитов и апробация тематических информацион услуг па основе объекты и оказания услуг па основе объекты и оказания услуг па основе объекты и оказания обработка данных истеприторания данных подъектов подъекты и оказания услуг па основе объекты незанершенного обработка данных подъектов годинрования законодательет пом. В данных предетавления подреженных предетавления подреженных предетавления подъектов и объекты незанершенного подъектив годинирования законодательет пом. В данных данные основ данных данны				-		
Ваработка и темпитеских информацион готовидирования досторамиер обработка и данных далинах досторамиер обработка и данных далинах дострамиер обработка и детанционног обработка и детанционног обработка и детанционног обработка данных дострамиер и соспорамиер и недвижимости дострамиер обработка данных дострорамиер и обработка данных дострорамиер и недвижимости дострорамиер и недвижимости дострорамиер обработка данных дострорамиер обработка данных дострорамиер обработка данных дострорамиер и недвижимости обработка данных дострорамиер и недвижимости данных дострорамиер обработка данных данных дострорамиер обработка данных данных дидентрорамие обработка данных дострорамиер обработка данных д				•		
Разработка и апробация темпических протруктов и оказания устов и оказания устовней побъектов недвижимости, побъектов и оказания устовней побъектов и оказания устовней побъектов и оказания и оказания устовней побъектов и оказания устовней побъектов и оказания устовней побъектов и оказания и оказания устовней побъектов и оказания и оказания устовней побъектов и оказания устовней производственная практика (Преддипломная практика) профессиональн и оказания устовней побъектов недвижимости, объектов недвижимости, побъектов и побъектов и оказания устовней побъектов и оказания и оказания и оказания устовней побъектов и оказания и оказания и оказания устовней побъектов и оказания устовней по объекты вом. В обработка данных дистанционног то зондирования законодательст то зондирования день и оказанию устор и федеральным данных дистанционног оз зондирования законодательст то зондирования законодательст но зондирования законодательст подрежения практика производственная практика (Предлипломная практика (Предлипломная професком представления практика и оказания усторати и стехнологии оказания усторати и представления практика и оказания усторательным практика и оказания усторательным практика и оказания усторательным представленным практика и оказания усторательным практика и оказания усторательным представленным практика и оказания практика и оказания усторательным представленным практика и оказания усторательным представленным практика и оказания усторат						
Разработка и апробация ник помещения, посмоса; по состветствии с остружения и оказания услугу и на основе и сиспользования я данных дистанционного подлежащие могоперамметр и оказания услуг маника (предостветь не профессиональных профессиональных помещения, помещения, помещения, по состветствии с фалеральным законодательст вородната тивования в территорий, а также формарует профессиональных помещения, помещения, помещения, помещения, помещения и оказания услуг и на основе незавершенног по собъектов и обработке то обработка данных дистанционног то обработка данных дастровому учету в обработка данных дастровому учету в обработка данных далания кадастровому учету в обработка данных данных данных кадастровому учету в обработка данных подрежения практика (предилизомная практика) (пред						
Разработка и апробация темпических информацию ны солданию го объекты использования дистанционного яданных дистанционного вединирования земле и вобработка дистанционного объекты использовани и взавершенного яданных дистанционного объекты недвижимости, подъежащие комоса, данных дистанционного то эндигрования земле искомоса вобработка данных дистанционного то эндигрования земомоса и объекты вом. Дистанционного то эндигрования земле из обработка данных дистанционного то эндигрования земле из обработка данных дистанционного объекты недвижимости, подлежащие комоса, дистанционного объекты недвижимости, подъежащие комоса, дистанционного объекты недвижимости подъежащие комоса, данных дистанционного объекты вом. Данных дистанционного объекты недвижимости подъежащие комоса, данных дистанционного объекты вом. Данных дистанционного объекты вом. Данных дистанционного объекты вом. Данных дистанционного остраственных циформащий по осозданно созданно созданно созданно современных циформащий по осодеменных циформащий по осодеменных циформации по осодеменных циформации по представления практика (Научно-месса) объекты подъежащие комоста, поста данных съемок; методов и представления практика (Научно-месса) объекты подъежащие комоста объекты подъежащие комоста, поста данных съемок; методов и представления практика (Преддилломная практика) (Преддилломная практи				-	1	
Разработка и дарования и земельные участи таких обработка и доказания услуг информацион оспользования дистанционног го обработка обработка обработка осответствии с соответствии с обработка обработка обработка обработка обработка и данных дистанционног го обработка обработка обработка обработка осответствии с обработка обработка обработка обработка обработка обработка обработка осответствии с обработка обработка обработка обработка обработка осответствии с обработка обр						
Разработка и апробация тематических информационно по отдельных объектов использовани я данных объектов использовани в дести таких объектов использовани и дести таких объектов использовани в дести таких объектов использовани и дести таких объектов использовани в дести таких объектов использовани в дести таких объектов использовани и дести таких объектов использовани в дести таких объектов использования дести таких и объектов использования дести таких и объектов использования дести таких и объектов использования дести таких и продуктов и соответствии с федеральным законодательсть вом. — Вами из космоса данных данных даз техники и осполь таких и осполь таких и информационны их продуктов и соответствии с федеральным данных даз и представления и продуктов и соответствии с федеральным данных даз и представления и продуктов и соответствии с федеральным данных даз и представления практика (Предришломная практика) ПКС-6.2. С помощью стехнологий и протрафическог основ такинологий пологориществляет и протрафическог основ такиной и и продуктов и соотременных цифровых технологий и протрамителии подраженных дифровых технологий и протрамителии подраженных практика (Предраштеленные данные и кадастр недвижимости Протралетеленные протрамителей (Предраштеленные протрафическог основ систементизацию и информации по исстедовательская информации по исстедовательская информации по исстедовательская информации по исстедовательская на практ				_		
Разработка и данных дистанционног го одвежия и деятивнования вобработка данных дистанционног го одвежия обработка объекты недвижимости, го объекто в объекто в недвижимости, го объекто в объекто в объекто в недвижимости, го объекто в недвижимости, го объекто в объекто в недвижимости, го объекты незавершенног го оданию в недвижимости, го объекты недвижимости, го однирования за окнодательст. В объекты в соответствии с федеральным законодательст. В объекты в соответствии с федеральным законодательствовным законодательства, в объекты в соответствии с федеральным законодательства, в объекты в технологии в съемок, методов и гехнологии в технологии в пространеческот и практика (Предиляющей и практика (Предиляющей и практика) (Предиляющей и практ				. ,		
Разработка и апробация темятических информации по помещения, помещения, объектов использования заниных дистанционног обработка данных дистанционног о зондирования землю дательст вом. Законодательст вом. Законодательст вом. Законодательст вом. Зондирования землю современных цифровых техникологии современных цифровых техникологии обреденных цифровых техникологии обработка данных дистанционног о зондирования землю современных цифровых техникологии обреденных цифровых техникологии обработка данных дистанционног о зондирования землю современных цифровых техникологии обреденных цифровых техникологии обработь день обреденных дистементых дистементых дистементых дистем				7 -		
Разработка и апробация участки, прожита помещения, прожита помещения, прожита помещения, прожита помещения, продуктов и оказания устут и на основе использования я данных дистанционног го зоплирования земле и недвижимости, подлежащие космоса земли из космоса Вемли из космоса недвижимости, подлежащие космоса войработка объектов недвижимости, подлежащие кадастровому уческая обработка данных дистанционног го зоплирования земли из космоса войработка объектов недвижимости, подлежащие кадастровому уческая обработка данных дистанционног го зоплирования закаже иные объекты недвижимости подлежащие кадастровому уческая обработка данных дистанционног го зоплирования законодательств вом. Вемли из космоса, аванных дистанционног го дела, прожетивые и также иные объекты недвижимости подлежащие кадастровому уческая и бработка данных дистанционног го дели и тематических и помещеских и помещения подкатика основ в коррекции и фотограмметрич еской обработка данных дистанционног го дели и тематических и помещеских и помещения, данных данных данных данных дистанционног го дели и представления практика (Предрипломная практика пр						
Разработка и апробация тематических информацион объекты недвижимости, обработка дистанционно обработка дистанционно гот данных дистанционногото данных дистанционногото данных дистанционногото данных дистанционного то зондирования заемли из всемов обработка данных дистанционного то зондирования заемли из всемов обработка дистанционного то данных дистанционного то данных дистанционного данных дистанционного добработка дистанционного то данных дистанционного данных дифровации по делего до долужения дистанционного данных дистанционного данных дистанционного данных дистанционного данных дифровации по делего долужения дистанционного данных дистанционного данных дифровации по делего данных дистанционного данных дистанционного данных дифровации по делего данных дифровации по делего данных дифровации по делего данных дистанционного данных дистанционного данных дистанционного данных дифровации по делего данных дистанционного данных дистанцио				7 -		
Разработка и апробация тематических информацион исспедования данных дистанционного сотрамметри ческоа обработка ди данных дистанционного объекты недвижимости, подъежащие фотограмметри ческой обработка ди данных дистанционного объекты недвижимости, подъежащие фотограмметри ческой обработка дистанционного объекты недвижимости, подъежащие фотограмметри ческой обработка данных дистанционного объекты недвижимости, подъежащие фотограмметри ческой обработка данных дистанционного заидирования законодательств вом. Выполнение отеранительным законодательсть вом. Выполнение отеранительных дистанционного данных дистанционного деней выполнение отранительным дистанционного данных данных даза, техники и основ техники и осно				, , ,	_	
Разработка и апробация тематических информацион ных поецевия, го объекть использовани в данных дистанционног объекты недвижимости, го объекты недвижимости, го объекты недвижимости и подперальным законодательст го зондирования Земли из космоса; объекты ниформационног объекты недвижимости го зондирования зекомоса; объекты недвижимости го зондирования зекомоса; объекты недвижимости подпежащие кадагоровму учету ическая обработка данных дистанционног го зондирования зекомоса; объекты недвижимости в технологии объекты недвижимости подпежащие кадагоровму учету ическая обработка данных дистанционног го зондирования зекомоса; объекты недвижимости в технологии объекты недвижимости подпежащие кадагоровму учету ическая обработка данных дистанционног го зондирования зекомоса; объекты недвижимости практика (Преддипломная практика) недвижимости объекты недвижимости объекты недвижимости объекты недвижимости объекты недвижимости практика (Преддипломная практика) недвижимости объекты недвижимости проктажения практика (Преддатных основнения практика (Преддатные потражения недвижимости объекты недвижимости объекты недвижимо				*	-	
Разработка и апробация гематических информацион и оказании устур на основе инспользования данных дистанционног го обработка а также иные обработка данных дистанционног го отограмметр ическая обработка данных дистанционног го отограмметр ическая данных дистанционног го оторамметр ическая данных дистанционног го оторамител ведаили из коемоса; дотограмметр ическая обработка данных дистанционног го отограмметр ическая дистанционног го отограмметр ическая дистанционног го отограмметр вом. Земли из коемоса вом в сответствии с федеральным законодательст вом. Земли из коемоса по дотограмметри ческая обработка данных дистанционног го отограмметри ческая обработка дистанционног го отограмметри ческая дистанционног го отограмметри ческая дистанционног го отограмметри ческая дистанционног го отограмметри ческая дистанционног го отограмметри и технологии коемоса; и кореждий по дотограмметри и технологии подражение и технологии по дотограмметри и технологии по зондирования законодательст вом. Земли из коемоса: Вом. Земли из коемоса: ПКС-61. Применяет в профессионально обработке данных и технологической и коремдения и технологии по дотограмметри и технологии по дотограмметри и технологии по зондирования данных дотографическог о дешифрирования практика (Предлиломная практика практика информации и топографическог данных и кородинат попографическог о дешифрирования практика практика (Предлиломная практика практика информации и топографическог о дешифрирования практика практика информации и технологии определения и технологии попределения и технологии определения практика информации и технологии определения недыимости произвольного практика информации и попографическог информации по пределения практика информации по пределения практика информации по постраметьская недыимости произвольного практим по потрафическог информации по потрафическог информации по потрафическог информаци					` -	
Разработка и апробация участки, здания, породуктов и оказания услуг на основе использовани в дели из дельных дистанционного объекты недвижимости, подлежащие фотограмметр ическая данных дистанционного зондирования Земли из космоса; фотограмметр ическая данных дистанционного зондирования законодательст вым. Продуктов и объекты недвижимости, подлежащие федеральным дистанционного зондирования законодательст вым. Продуктов и обработка данных дистанционного обработка данных доставления практика (Преддипломная практика)					* '	
Разработка и апробация тематических информацион соружения, помещения, части таких объектов носпользовани в данных дистанционног го объекты недвижимости, подлежащие фотограмметри ческая объекты адистанционног го дистанционног го данных дистанционног объекты недвижимости, подлежащие фотограмметри ческая объекты недвижимости, подлежащие фотограмметри ческая собработка данных дистанционног объекты вом. ———————————————————————————————————				1 1 1 1	*	
Разработка и земельные информации из космоса; фотограмметр ическая объекты информации из воработка данных из объекты использовани в объекты использовани в объекты информации и				1 - 1	-	
Разработка и апробация тематических информацион ных помещения, объекты истользовани я данных дистанционног отрамметр исторительства, а также иные объекты подлежащие фотограмметр ическая объекты подлежащие фотограмметр ическая и незавершенног объекты подлежащие фотограмметр ическая и незавершенног объекты подлежащие мадастровому устуг в объекты подлежащие масогорамметр ическая иные объекты подлежащие масогорамметр ическая и незавершенног объекты подлежащие масогорамметр ическая и подлежащие масогораметрических информационн уческая и подлежащие объекты в соответствии с федеральным законодательст вом. ———————————————————————————————————				_ •	, ,	
апробация тематических информацион ных продуктов и оказания услуг на основе использования 3 данных дистанционног го данных дотрамметр ическая обработка данных дотограмметр ическая дотограми дотограмметр ическая дотограми д	Разпаботка	земельные	ПКС-6		•	ПС 25.017 – ТФ
тематических информацион ных помещения, продуктов и оказания услуг на основе использовани в заниви объекты испанционног го отнетствии с данных космоса; подлежащие фотограмметр ическая обработка данных пордрежней выполнение объекты недвижимости, объекты заниви от о зондирования зомли из космоса; подлежащие фотограмметр ическая обработка сарта и остответвить с данных дистанционног го зондирования законодательст вмом. Земли из космоса подлежащие фотограмметри ческая обработка сарта и остответствии с данных дистанционног го зондирования законодательст вмом. Земли из космоса подлежащие техники и основ обработка соответствии с сарта и практика (Преддипломная практика) Картография и гераства сбора ботка и представления на основе использования законодательст вмом. Земли из космоса подлежащие техники и основ техники и основ техники и основ техники и основ оказанию услуг на основе использования законодательст о озондирования законодательст о озондирования законодательст обременных цифровых технологий осуществляет сбор, систематизацию и анализ научнотехнической и нароумации по исследовательская и практика (Педупот-и недвижимости Производственная практика (Педупот-и недвижимости производст	-				-	A/01.6
информацион ных помещения, помещения, объектов использовании я данных дистанционног го а также иные зобработка данных дистанционног го а данных досторамметр ическая обработка данных дистанционног го аданиых дистанционног го аданиых дистанционног го аданных дистанционног го аданиых дистанционног го аданиых дистанционног го аданиых дистанционног го данных дактораемы даконодательст вом. ———————————————————————————————————		-				ПС 25.017 – ТФ
ных продуктов и оказания услуг на основе использования данных дистанционног го обработка данных дистанционног го зондирования Земли из космоса; Фотограмметр печеская данных дистанционно го оответствии с данных дистанционно вобработка данных дистанционно го оответствии с оответствии обработка данных дистанционно го оответствии с данных дистанционног о зондирования законодательст вом. То ответствите соответствии с данных дистанционног го оответствии с данных дистанционног о зондирования законодательст вом. То ответствите соответствии с данных дистанционног о зондирования законодательст вом. То ответствите соответствии с данных данных диформационний обрежеты и средств сбора и представления практика (даучно-дистандионног современных цифровых технологий осуществляет сбор, систематизацию и анализ научнотиследовательская практика (Научно-данные и кадастр) недвижимости Производственные данные и кадастр недвижимости (Производственная практика (Научно-данные и кадастр) недвижимости производственная практика (Научно-данные и кадастр) недвижимости производственная практика (Научно-данные и кадастр) недвижимости производственная практика (Научно-данные и кадастр) недвижимости производственные данные и кадастр недвижимости производственная практика (Почем и оспедовательская работа) Производственная практика (Научно-данные и кадастр недвижимости производственная практика (Почем и оспедовательская работа) Предитиломная практика (Научно-данные и кадастр недвижимости производственная практика (Почем и оспедовательская работа) Производственная практика (Почем и оспедовательская работа) Предитиломная практика (Почем и оспедовательская работа) Предитиломная практика (Почем и оспедовательская работа) П					±	
продуктов и объектов и объектов использования данных данных данных дагатирования земли из коемоса; феторатически и объекты истанционног го и а также иные зондирования деньых сосмоса; подлежащие методических и объекты истанционног го и а также иные зондирования земли из коемоса; феторамметри ическая обработка данных достветствии с феторамметри ическая объекты из коемоса; подлежащие коемоса; подлежащие истанционног го зондирования земли из коемоса истользования данных дастрафических основ использования данных данные и кадастрафическог основ современных дифровых технологий осуществляет сбор, систематизацию и анализ научнотеской информации по исследовательская и день и кадастрафическог оборь данных данные и кадастрафическог и производственная практика (Паучно-исследовательская работа) ПС 25.017-Танамических основ и короморация по осора данные и кадастрафическог оборь данные и кадастрафическог и простраметрии, картографич и топографическог оборь данные и кадастрафическог и пределения по осуществляет сбор, систематизацию и надлиз начической информации по исследовательская (Предилломная практика (Предилло					_	
оказания услуг на объектов недвижимости, объекты незавершенног объекты незавершенног я данных дистанционно го зондирования земли из выполнение отдельных сожооса; объекты недвижимости, подлежащие космоса; объекты недвижимости, подлежащие кадастровому учету в обработка данных дистанционно го зондирования земли из космоса практика и основ практика (Предлипломная практика) (Предлипломная практика (Предли			•			ПС 25.017 – ТФ
услуг на основе использовани из коемоса, данных дистанционно го обработка дистанционно обработка дистанционно го зондирования Земли из коемоса; Фотограмметр ическая обработка дистанционно го зондирования Земли из коемоса; Фотограмметр ическая обработка данных дистанционно го зондирования Земли из коемоса подлежащие кадастровому учету в обработка данных дистанционно го зондирования Земли из коемоса Подлежащие кадастровому учету в обработка данных дистанционно го зондирования Земли из коемоса Подлежащие кадастровому учету в обработка данных дистанционно го зондирования Земли из коемоса Подлежащие кадастровому учету в обработка данных дистанционно го зондирования Земли из коемоса Подлежащие кадастровому учету в обработка данных дистанционног созданию современных цифровых технологии подтанционног о зондирования данных дистанционног о зондирования технологии поределения координат Прострамственные осуществляет сбор, систематизацию огиследовательская работа) Производственная практика (Научно-исследовательская работа) (Преддипломная практика (Преддипломная практика) (Преддипломная практ				_	_	A/04.6
основе использовани незавершенног удетствительства, а также иные обработка сотроительстви и сотроительстви и строительстви и строительст вом. ———————————————————————————————————						
использовани данных дистанционно го отдельных замли из космоса; вобработка диных дистанционно го зондирования Земли из космоса вобработка дистанционно го зондирования Земли из космоса вом. ———————————————————————————————————	• •				_	
я данных дистанционно строительства, а также иные зондирования земли из космоса; Фотограмметр ическая обработа работа работа обработка данных дистанционно го зондирования законодательст вом. Вом. Вом. Вом. Вом. Вом. Вом. Вом. В					-	
дистанционно го а также иные а также иные зондирования земли из недвижимости, подлежащие кадастровому учету в соответствии с федеральным дистанционно го зондирования земли из космоса Мосмоса Космоса Отограмметр ическая обработка данных дистанционно го законодательст вом. То зондирования земли из космоса Отограмметр ическая обработка данных дистанционно го законодательст вом. То зондирования земли из космоса Отограмметр информационног го зондирования дентых дистанционног о зондирования земли из космоса Отограмметр информационног о зондирования дентых дистанционног о зондирования дентых дифровария дентых дифровария дифровария дентых доставления дентых дифровария дентых дифровария дентых дифровария дентых дифровария дентых дентых дифровария дентых данных дазаты дентых данных дазаты дентых данных дазатых данных дазаты дентых данных дазаты дентых данных дазаты дентых данных дазаты дентых данных дазатых дазатых данных дазатых даз		_	ŕ		` •	
го зондирования земли из космоса; недвижимости, подлежащие кадастровому ческая обработка данных дистанционно го законодательст вом. Земли из космоса и обработка данных дистанционно го законодательст вом. Земли из космоса и обработка данных дистанционно го законодательст вом. Земли из космоса и обработка данных дистанционног го законодательст вом. Земли из космоса и средств сбора и представления геоданных; основ фотографическог о зондирования земли из космоса И средств сбора и представления геоданных; основ фотографическог о зондирования земли из космоса И средств сбора и представления геоданных; основ практика И средств сбора и представления геоданных станций основнения геоданных и представления геоданных и средставления	' '					
зондирования земли из недвижимости, подлежащие фотограмметр ическая обработка данных дистанционно законодательст вом.		•		•	1 /	
Земли из космоса; подлежащие кадастровому ическая обработка дистанционно го законодательст вом. Дистанционног космоса Земли из космоса Земли Земли из космоса Земли Земл						
космоса; подлежащие кадастровому ическая обработка обработка данных дистанционно го вом. Земли из космоса Космоса Тематических информационн оказанию услуг на основе использования земли из космоса Технологий осуществляет сбор, и данных предуктов и оказанию услуг на основе использования земли из космоса ТЕХ ОТ ПОМОЩЬЮ современных цифровых технологий осуществляет сбор, и анализ научнотехнической информации по исследовательская	*		•			
Фотограмметр ическая обработка обработка данных дистанционно го вом. ———————————————————————————————————					` •	
ическая обработка обработка обработка обработка обработка обработка обработка обработка от федеральным дистанционног го зондирования Земли из космоса Вом. Обработка обработ обр	•					
обработка данных федеральным законодательст го вом. Земли из космоса Торудирования технологии определения координат пространственные данные и кадастр недвижимости производственная практика (Научноцием опрактика (Научн		1				
данных дистанционно законодательст вом. данных фотограмметрии, картографии и о зондирования земли из космоса			1 .			
дистанционно го вом. данных дистанционног озондирования земли из космоса Земли из космоса Земли из космоса Земли данных дистанционног озондирования земли о дешифрирования Топографическог С помощью современных цифровых координат технологий осуществляет сбор, систематизацию и анализ научнотехнической информации по исследовательская	-			_		
го зондирования Земли из космоса Вом. данных дистанционног картографии и о зондирования топографическог Земли ТКС-6.2. С помощью современных цифровых координат технологий огуществляет сбор, систематизацию и анализ научнотехнической информации по исследовательская	1 1			I		
Зондирования Земли						
Земли 0 зондирования космоса топографическог о дешифрирования Спутниковые технологии определения координат пространственные осуществляет сбор, систематизацию и анализ научнотехнической информации по исследовательская ПС 25.017 – Тологода дешифрирования ПС 25.017 – Тологода дешифрирования ПС 25.017 – Тологода дешифрирования А/01.6 пС 25.017 – Тологода дешифрования ПС 25.017 – Тологода дешифрования ПС 25.017 – Тологода дешифрования А/03.6 пС 25.017 – Тологода дешифрования ПС 25.017 – Тологода дешифрования А/03.6 пС 25.017 – Тологода дешифрования ПС 25.017 – Тологода дешифрования А/04.6 ПС 25.017 – Тологода дешифрова				1 1 1		
космоса Земли 0 дешифрирования ПС 25.017 – То А/01.6 ПКС-6.2. С помощью технологии современных цифровых цифровых технологий пространственные осуществляет сбор, систематизацию и анализ научнотехнической информации по исследовательская ПС 25.017 – То А/02.6 ПС 25.017 – То А/03.6 ПС 25.017 – То А/04.6						
Дешифрирования ПКС-6.2.			-			
ПКС-6.2. Спутниковые технологии ПС 25.017 – То А/01.6 С помощью современных цифровых цифровых технологий осуществляет сбор, систематизацию и анализ научнотехнической информации по Пространственные А/03.6 ПС 25.017 – То А/04.6 ПС 25.017 – То А/04.6 ПС 25.017 – То А/04.6 ПС 25.017 – То А/04.6						
С помощью современных цифровых координат технологий пространственные осуществляет сбор, недвижимости систематизацию и анализ научнотехнической информации по исследовательская					Спутниковые	ПС 25.017 – ТФ
современных цифровых координат пространственные осуществляет сбор, недвижимости производственная и анализ научно-технической информации по исследовательская					-	
цифровых координат ПС 25.017 – То А/03.6 ПС 25.017 – То А/03.6 ПС 25.017 – То А/04.6 ПС 25.017 – То А/04.6						
технологий осуществляет сбор, систематизацию и анализ научно- технической информации по пространственные данные и кадастр данные и кадастр недвижимости Производственная практика (Научно- исследовательская					_	ПС 25.017 – ТФ
осуществляет сбор, недвижимости Производственная и анализ научно-технической информации по исследовательская				* *	_	A/03.6
сбор, недвижимости Производственная практика (Научно-информации по исследовательская				осуществляет		ПС 25.017 – ТФ
систематизацию производственная практика практика (Научно-информации по исследовательская				_	-	A/04.0
и анализ научно- практика технической (Научно- информации по исследовательская				* '		
технической (Научно- информации по исследовательская					_	
информации по исследовательская					-	
					` •	
области ДЗЗ; Производственная					/	

создает и обновляет топографические карты по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрич ескими методами; выполняет работы по топографогеодезическому обеспечению кадастра территорий и	
топографические карты по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрич ескими методами; выполняет работы по топографогеодезическому обеспечению кадастра	
карты по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрич ескими методами; выполняет работы по топографо- геодезическому обеспечению кадастра	
воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрич ескими методами; выполняет работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра	
космическим и наземным снимкам фотограмметрич ескими методами; выполняет работы по топографо- геодезическому обеспечению кадастра	
наземным снимкам фотограмметрич ескими методами; выполняет работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра	
снимкам фотограмметрич ескими методами; выполняет работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра	
фотограмметрич ескими методами; выполняет работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра	
ескими методами; выполняет работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра	
ескими методами; выполняет работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра	
выполняет работы по топографо- геодезическому обеспечению кадастра	
выполняет работы по топографо- геодезическому обеспечению кадастра	
работы по топографо- геодезическому обеспечению кадастра	
топографо- геодезическому обеспечению кадастра	
геодезическому обеспечению кадастра	
обеспечению кадастра	
кадастра	
землеустройства,	
созданию	
оригиналов	
кадастровых	
карт и планов;	
выполняет	
оценку качества	
информации, а	
также обработку	
данных	
дистанционного	
зондирования;	
дешифрирует	
видеоинформаци	
ю,	
аэрокосмические	
и наземные	
снимки	
ПКС-6.3. Спутниковые	ПС 25.017 – ТФ
Осуществляет технологии	A/01.6
	ПС 25.017 – ТФ
соор, подготовку определения и ввод данных координат	А/02.6 ПС 25.017 – ТФ
Д33; оформляет Пространственны	
результат данные и кадастр	ПС 25.017 – ТФ
дешифрирования недвижимости	A/04.6
космоснимков; Производственна	я
анализирует практика	
результаты и (Научно-	
контроль исследовательска	ı g
контроль исследовательска качества работа)	
дешифрирования Производственна	g
космоснимков; практика	л
выполняет (Преддипломная	
комплекс практика)	
операций по Картография	
созданию и	
обновлению	
топографических	
карт по	
воздушным,	
космическим и	
наземным	
фотограмметрии	
фотограмметрич	
ескими	1

			методами		
Разработка	земельные	ПКС-7	отодаши	Пространственное	ПС 10.006 – ТФ
организацион	участки,	Способность к		развитие	A/01.6 ПС 10.006 – ТФ
но-	здания,	разработке и		городских	A/02.6
технической и	сооружения,	анализу		агломераций	
организацион	помещения,	проектной		Типология и	
но- экономическо	части таких объектов	продукции по	ПКС-7.1.	техническая	
й	недвижимости,	результатам инженерно-	Применяет в	инвентаризация объектов	
документации	объекты	технического	профессиональн	недвижимости	
(графики	незавершенног	проектировани	ой деятельности	Ведение	
работ,	0	я для	знание	градостроительно	
инструкции,	строительства,	градостроитель	нормативных	й деятельности на	
планы, сметы,	а также иные	ной	правовых актов Российской	территории	
бюджеты,	объекты	деятельности,	Федерации,	муниципальных	
технико-	недвижимости,	проведения	нормативных	образований	
экономически	подлежащие	работ по	технических и	Правила	
e afaayyanayyya	кадастровому	обследованию	руководящих	землепользования	
обоснования,	учету в соответствии с	и мониторингу объекта	документов,	и застройки территории	
частные технические	соответствии с федеральным	ооъекта градостроитель	относящихся к	Экономика	
задания) и	законодательст	градостроитель ной	сфере	градостроительств	
составление	вом.	деятельности,	градостроительн	а	
управленческ		формирование	ой деятельности;	Экономика и	
ой отчетности		комплекта	требований	планирование	
ПО		градостроитель	нормативных	городских	
утвержденны		ной	правовых актов и документов,	территорий	
м формам		документации	регламентирующ	Кадастр	
		применительно	их область	застроенных	
		К	территориальног	территорий	
		территориальн	о планирования	Производственная	
		ому объекту, для которого	И	практика (Научно-	
		документация	градостроительн	исследовательская	
		разрабатываетс	ОГО	работа)	
		Я	проектирования	Производственная	
			в Российской Федерации	практика	
			Федерации	(Преддипломная	
				практика)	
				Проектно-сметное	
				дело при	
				геодезических	
			ПКС-7.2.	работах Пространственное	ПС 10.006 – ТФ
			ПКС-7.2. Оценивает	развитие	A/01.6
			состав и	городских	ПС 10.006 – ТФ
			содержание	агломераций	A/02.6
			документации по	Типология и	
			объектам	техническая	
			градостроительн	инвентаризация	
			ой деятельности	объектов	
			в соответствии с	недвижимости	
			установленными	Ведение	
			требованиями;	градостроительно	
			находит,	й деятельности на	
			анализирует и	территории	
			исследует информацию	муниципальных образований	
			профессиональн	Правила	
			ого содержания в	землепользования	
			ходе	и застройки	
			исследования	территории	
			документации по	Экономика	

працостроительной деятельности порядкаты по деятельности порядкаты по деятельности на деятель		o for armone	THO TO OTH O VITO TI OTH	
ой деятельности, разрабатывает организационно- техническую и организационно- экопомическую документации (графики работ, инструкции, иланы, сметы, бюджеты, технико- экопомические экономические экономическую отчетные отчетныет отчетныет отчетныет отчетныет отчетную, пормативную правовую, пормативно- техническую прострынствын практика Пространствении пространствении пороских пространствение пороских пространственное пространственное прострыненные пространственные		объектам	градостроительств	
разрабятывает организационно-техническую и организационно- техническую документацию (графики работ, инструкции, папаны, сметы, боджеты, технико- экономические обоснования, частные технические задавия) и составляет управленческую отчетность по утвержденным формам, выспользует проектную, пормативную правлоную, пормативную правопую, пормативную правопую правопую, пормативную правопую прав				
организационно- техническую и организационо- жономическую диструкции, планы, сметы, боджеты, технико- зокономические обоснования, частные технические задания) и составляет управленческую огчетность по утвержденным формам; использует проектную, пормативную праволоую, пормативную праволоую, пормативную праволоую, пормативно для получения сведений, необходимых для разработки градостроительн ой документацию в дразвитие городских аграмент разработки градостроительн ой документацию в составляет софравляет судения правоство правого пр				
организационно два дастронно два дастрон два дастронно два да дастронно два дастронно дастронно два дастронно дастронно два дастронно два дастронно два дас			_	
организационно- зкономическую документацию (графики работ, инструкции, планы, сметы, бюджеты, технико- экономические обоснования, частные технические задания) и составляет управленческую отчетность по утвержденным формам; использует проектную, пормагивию для разработки градостроительн ой документации ПКС-7.3. Анализирует исходную информацию для разработки градостроительн ой документацию для конкретного территориальног о объекта; оформляет документацию в соответствии с становлеными требованиями к различным прадостроительн об деятельности, выполняет документацию в соответствии с становлеными требованиями к различным прадостроительн ой деятельности, выполняет натурные обследования, мониторын объектов традостроительной деятельности, выполняет натурные обследования, мониторын объектов традостроительной деятельности, в деятельности на территория застробки территория застробки территория деятельности на территория застробки территория застробки территория застробки территория застробки территория застробки правитие продостроительной деятельности на территория застробки территории застробки территорительной деятельности, в деятельности на территории застробки территори застробки территори деятельности на территории застробки территории застробки территории застробки территори застробки территори застробки территории застробки территори застробки		_	_	
рокономические обоснования практика пр		-		
правым работ, инструкции, планы, сметы, бюгжеты, технико- экономические задания) и составляет управленческую отчетность по утвержденным формам; использует проектную, пормативную правовую, пормативно- техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документацию в соколиую информацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительных решений для конкретного объекта; оформляет документацию в соответствии с уставовленными требованиями к различным видам прадостроительной деятельности, выпольяет документацию в соответствии с уставовленными требованиями к различным видам прадостроительной деятельности, выпольяет натурные обседования, мониториит объекта объекта объекта объекта объекта оформляет документацию в соответствии с уставовленными требованиями к различным видам прадостроительной деятельности, выпольяет натурные обседования, мониториит объекта объекта объекта оформляет документацию в соответствии с уставовленными требованиями к различным видам прадостроительной деятельности, в застройки тетрритории Экономика и тетрритории Экономика и планирование		_		
(графики работ, инструкции, планы, сметы, болжеты, технико- обоснования, частные технические задания) и составляет угравленческую отчетность по утвержденным формак; использует просктиую, пормативную правовую, пормативную правовую, пормативную правовую документации для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации в документации для документации для разработки градостроительнымх решений для конкретного о объекта; оформляет документацию в соответствии с установленными требованиями к различным видам прадостроительной для документацию в соответствии с установленными требованиями к различным видам прадостроительной для документацию в соответствии с установленными требованиями к различным прадостроительной для документацию в соответствии с установленными требованиями к различным прадостроительной для документацию в документации в документацию в документации в документацию в документацию в документации в документацию в документации в документации в документации в документацию в документации в документации в документацию в документации в докумен				
инструждии, планы, сметы, бюджеты, технико- экономические обоснования, частные задания) и составляет управленческую отчетность по упержденным формам; использует проектную, нормативную правовую, нормативно- техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительно ой документации ПКС-7.3. Анализирует икходную информацию для разработки градостроительно ок документацию ах решений для конкретного керриториального о объекта; оформаяет документацию в соответствии с установленными требованиями к радличным видам градостроительно ой деятельности; выполняет выполняет натурные обследования, исследовательская работа) производственная практика (Предпиломная практика (Проилизоная практика (Производственное дело при годезических работах Пространственное развитие годоских агломераций прастроительно прадостроительно кесктов недвижимост и ведвижимост и ведвиженном				
планы, сметы, бюджеты, стинко- экономические обоснования, частные технические задания) и составляет управленческую отчетность по утверждениям формак; использует проектную, пормативно- техническую документацию для полученя сведений, пеобходимых для разработки градостроительно й документацию и документацию для конкретного о объекта доформации для конкретного о объекта оформляет доформляет дофор			-	
бюджеты, технико- зкономические обоснования, частные технические задания и составляет управленческую отчетность по утвержденным формам; использует проектную, нормативно- техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроителын ой документации прадостроителын ых решений для конкретного территорральног о объекта; оформляет доформляет дофо			_	
технические обоснования, частные технические задания) и составляет управленеескую отчетность по утвержденным формам; использует проектную, нормативную правовую, нормативное техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительн ой документации одля неформацию для конкретного территориального о объекта; оформыжет градостроительно объекта обделеньюсти; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта прадостроительно об деятельности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта прадостроительств а прадостроительств а прадостроительств а прадостроительств а объекта прадостроительств а обследования, мониторинг объекта прадостроительств а объекта прадостроительств на объекта прадостроительств на объекта прадостроительств на объекта прадостроительности; в объекта прадостроительности; в объекта прадостроительности; в объекта прадостроительности; в объекта прадостроительности на территории объекта прадостроительности на территории объекта прадостроительности на территори объекта прад		The state of the s		
экономические обоснования, частные технические задания и составляет управленческую отчетность по утвержденным формам; использует проектнуто, нормативную правокую, нормативнотехническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации ПКС-7.3. Анализирует исходную информацию для разработки градостроительной документации Тикс-7.3. Анализирует исходную информацию для разработки градостроительной документации Тикс-7.3. Коткретного территориального о объекта; оформляет документацию в соответствии с установленными требованиями к редененными требованиями к различным видам прадостроительной деятельности в территории умиципальных образований Правила землепользования и застройки градостроительсти в территории укономика и праностроительсть выполняет натурные обследования, мониторинг объекта даннование и деятельность а дукономика и праностроительсть а дукономика и планирование		· ·		
обоснования, частные технические задания и составляет управленческую отчетность по утвержденным формам; использует проектную, нормативную правовую, нормативную прадостроительной документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительных решений для разработки градостроительных решений для комкретного территориального о объекта; оформляет документацию в соответствии с установленными требованиями к различным видам градостроительной деятельности; выполняет натурные обследования, моннторинг объекта планирование		экономические	Производственная	
частные технические задания) и составляет управленческую отчетность по утвержденным формам; использует проектную, нормативнотехническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительн ой декументации ПКС-7.3, Анализирет исходную информацию для разработки градостроительных решений для разработки градостроительных решений для конкретного территориального объектов соответствии с установлениями требованиями требованиями требованиями традостроительн ой дектельности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта за Экономика и планирование в состаетствие с установленными тредостроительн ой дектельности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта за Экономика и планирование в 2-3 объектов 2		обоснования,		
технические задания) и составляет управленческую отчетность по уткержденным формам, использует проектную, нормативную правовую, нормативную правовую, нормативно- техническую документации лия получения сведений, необходимых для разработки градостроительн ой документации ПКС-7.3. Анализирует исходную информацию для разработки градостроительн ых решений для разработки градостроительн ых решений для конкретного территориального о объекта; оформляет документации пребованиями к различным видам прадостроительн ой деятельности; выполняет натурные обследования, мониторини объекта а Зкономика а изстройки территории радостроительств ватрамет натурные обследования, мониторини объекта а Зкономика а градостроительств а з Зкономика а застройки территории радостроительств а з зкономика прадостроительств а зкономика прадостроительств				
составляет управленческую отчетность по утвержденным формам; использует проектную, нормативнотехническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации ПКС-7.3. Анализирует исходную информацию для разработки градостроительных решений для конкретного о объекта; оформляет документацию в соответствии с установленными требованиями требованиями требованиями к различным видам градостроительной деятельности; выполняет натурные обследования, моннторнии объекта и планирование		технические		
управленческую отчетность по утвержденным формам; использует проектную, нормативную правовую, нормативную правовую, нормативнотехническую документации для получения сведений, необходимых для разработки градостроительн ой документации ПКС-7.3. Анализирует исходную информацию для разработки градостроительных решений для конкретного территориальног о объекта; оформляет документацию в соответствии с установленными требованиями к различными видам градостроительной деятельности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта планирование		задания) и	Проектно-сметное	
отчетность по утвержденным формам; использует проектную, нормативную правовую, нормативную правовую, нормативно техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительн ой документацию информацию для разработки градостроительных решений для конкретного территориального о объекта; оформляет документацию в соответствии с установленными требовациями к различным видам прадостроительной деятельности и техническая инвентаризация объектов недвижиюсти Веление градостроительной деятельности на территории муниципальных образований Правила землепользования и застройки территории Экономика и прадостройительной деятельности; выполияет натурные обследования, мониторинг объекта планирование		составляет	-	
утвержденным формам; использует проектную, нормативную правовую, нормативнотехническую документации для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации ПКС-7.3. Анализирует исходиую информацию для разработки градостроительных решений для конкретного территориального о объекта прадостроительно документацию в соответствии с установленными требованиями к различным видам градостроительной деятельности на сразличным видам градостроительной деятельности на традостроительной деятельности треритории муниципальных образования прадостроительств выполняет натурные обследования, мониторинг объекта планирование		управленческую		
формам; использует проектную, иормативную правовую, кормативно- техническую документации для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации ПКС-7.3. Анализирует исходную информацию для разработки градостроительных решений для конкретного территориальног о объекта; оформляет документации в соответствии с установленными требованиями к различным видам прадостроительной для соответствии с установленными требованиями к различным видам прадостроительной для соответствии с установленными традостроительной для соответствии с установленными требованиями к различным видам видам прадостроительной для струптории муниципальных образований Правила земленользования и застройки градостроительст выполняет натурные обследования, мониторинг объекта планирование		отчетность по	работах	
использует проектную, нормативную правовую, нормативнотехническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительн ой документации ПКС-7.3. Анализирует исходную информацию для разработки градостроительн ых решений для конкретного о объекта; оформляет документацию в соответствии с установленными требованиями к различным видам градостроительн ой деятельности на территории муниципальных образований Правила землепользования и застройки территории униципальных образований Правила землепользования и застройки территории униципальных образований правила землепользования и застройки территории униципальных образований правила землепользования и застройки территории уномика и застройки территории униципальных образований правила землепользования и застройки территории униципальных образований правила землепользования и застройки территории униципальных образований правила землепользования и застройки территории униципальных образований градостроительеть а обследования, мониторини объекта илапирование		_		
проектную, нормативную правовую, нормативнотехническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительн ой документации ЛІКС-7.3. Анализирует исходную информацию для разработки градостроительных решений для конкретного территориального о объекта документацию в соответствии установленными требованиями к различным видам градостроительной деятельности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта планирование ПС 10.006 – Т АОЛ.6 ПС 10.006 – Т А				
нормативную правовую, нормагивнотехническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительн ой документации ПКС-7.3. Анализирует исходную информацию для разработки градостроительных решений для конкретного территориального о объекта; оформляет документацию в соответствии с установленным и требованиями к различным видам градостроительной деятельности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта планирование натурные обследования, мониторинг докомика и дла достроительств а мониторинг объекта планирование		-		
правовую, нормативнотехническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации ПКС-7.3. Анализирует исходную гисходную информацию для разработки градостроительных решений для конкретного территориального о объекта; оформляет документацию в соответствии с установленными требованиями к различным видам градостроительной деятельности и техническая инвентаризация объектов недвижимости Ведение градостроительной деятельности на территории могетования и дастройки территории убразований Правила зиленользования градостроительной деятельности; выплолняет натурные обследования, мониторинг Экономика и планирование				
нормативно- техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительн ой документации ПКС-7.3. Анализирует исходную информацию для разработки градостроительн ых решений для конкретного территориального о объекта; оформляет документацию в соответствии с установленными требованиями к различным видам градостроительн ой деятельности на территории муниципальных образований Правила землепользования и застройки территории муниципальных образований правила землепользования и застройки территории муниципальных образований правила землепользования и застройки территории эмементорин объекта обследования, мониторинг объекта				
техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительн ой документации ПКС-7.3. Анализирует исходную информацию для разработки городских информацию для разработки градостроительных решений для конкретного территориального о объекта; оформляет документацию в соответствии с установленными требованиями к различным видам градостроительной деятельности территории муниципальных образований Правила землепользования и застройки территории увственности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта иланирование				
документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительн ой документации ПКС-7.3. Анализирует исходную информацию для разработки градостроительн ых решений для конкретного территориальног о объекта; оформляет документацию в соответствии с установленными требованиями требованиями традостроительн ой деятельности; выполняет натурные обследования, мониторинт объекта планирование		_		
для получения сведений, необходимых для разработки градостроительн ой документации ПКС -7.3. Анализирует исходную информацию для разработки градостроительных решений для конкретного территориального о объекта; оформляет документацию в соответствии с установленными требованиями к различным видам градостроительной деятельности, выполняет натурные обследования, мониторинг объекта и объекта и планирование		-		
сведений, необходимых для разработки градостроительн ой документации ПКС-7.3. Анализирует исходную информацию для разработки градостроительн ых решений для конкретного территориальног о объекта; оформляет документацию в соответствии с установленными требованиями к различным видам градостроительной деятельности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта и планирование и объекта и планирование		-		
необходимых для разработки градостроительной документации ПКС-7.3. Анализирует исходную городских информацию для разработки градостроительных решений для конкретного о объекта, оформляет документацию в соответствии с установленными требованиями к различным видам градостроительной деятельности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта инперация объекта и застройки об деятельности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта ипланирование				
Для разработки градостроительн ой документации ПКС-7.3. Анализирует исходную информацию для разработки градостроительных орешений для конкретного территориальног о объектов недвижимости Ведение градостроительной для документацию в соответствии с установленными требованиями к различным видам градостроительной деятельности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта планирование ДПС 10.006 – ТА/01.6 ПС 10.006 – Т				
Градостроительной документации ПКС-7-3. Анализирует исходную информацию для разработки градостроительных решений для конкретного о объекта; оформляет документацию в есответствии с установлеными требованиями к различным видам градостроительной деятельности; выполняет натурные обследования, и объекта инделение объекта изастройки территории умуниципальных образований Правила землепользования и застройки территории экономика и объекта иланирование				
ПКС-7.3. Анализирует исходную информацию для разработки градостроительных решений для конкретного территориального о объекта; оформляет документацию в соответствии с установленными требованиями требованиями в видам градостроительной деятельности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта исходную и деятель ста документацию в градостроительной деятельности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта исходную информации для деятельности и техническая инвентаризация объектов недвижимости Ведение градостроительной деятельности на территории муниципальных образований Правила землепользования и застройки территории Экономика градостроительств а мониторинг объекта иланирование				
ПКС-7.3. Анализирует исходную информацию для разработки градостроительных решений для конкретного территориальног о объекта документацию в соответствии с установленными требованиями к различным видам градостроительной деятельности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта ПС 10.006 – Т А/01.6 ПС 10.006 – Т А/02.6 Пространственное развитие городских агломераций Типология и теородских агломераций Типология и техническая инвентаризация объектов недвижимости Ведение градостроительно й деятельности на территории муниципальных образований Правила землепользования и застройки территории Экономика и планирование				
Анализирует исходную информацию для разработки градостроительных решений для конкретного объекта; оформляет документацию в соответствии с установленными требованиями к различным видам градостроительной деятельности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта исходную информаций Типология и техническая инвентаризация объектов недвижимости Ведение градостроительной деятельности на территории муниципальных образований Правила землепользования градостроительной деятельности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта планирование			Пространственное	ПС 10.006 – ТФ
исходную информацию для разработки градостроительными требованиями традостроительными традостроительноми территории и застройки и застройки и территории и и застройки и территории и застройки и территории и и застройки и территории и территори			* *	A/01.6
информацию для разработки градостроительн ых решений для конкретного объекта; оформляет документацию в соответствии с установленными требованиями к различным видам градостроительно ой деятельности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта а а лежной для инвентаризация объектов инедвижимости Ведение градостроительно й деятельности на территории муниципальных образований Правила землепользования и застройки территории Экономика градостроительств а Экономика и планирование			_	ПС 10.006 – ТФ
разработки градостроительных решений для конкретного объектов недвижимости ведение градостроительной деятельности на техритории муниципальных образований правила землепользования и застройки об деятельности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта планирование		•		A/02.6
градостроительных решений для конкретного территориальног о объекта; оформляет документацию в соответствии с установленными требованиями к различным видам градостроительной деятельности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта техническая инвентаризация объектов недвижимости Ведение градостроительной деятельности на территории муниципальных образований Правила землепользования и застройки территории Экономика градостроительств а мониторинг объекта Лжономика и планирование				
ых решений для конкретного территориальног о объекта; оформляет документацию в соответствии с установленными требованиями к различным видам градостроительной деятельности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта и и ланирование		1 1		
конкретного территориальног о объекта; оформляет документацию в соответствии с установленными требованиями к различным видам градостроительн ой деятельности на правила землепользования градостроительн ой деятельности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта объекта объектов недвижимости Ведение градостроительно й деятельности на территории муниципальных образований Правила землепользования территории Экономика градостроительств обследования, мониторинг объекта объекта объектов недвижимости Ведение градостроии паритории установление прадостроии правила землепользования территории Экономика прадостроительств обследования, мониторинг объекта планирование				
территориальног о объекта; оформляет градостроительно й деятельности на соответствии с установленными требованиями к различным видам градостроительн ой деятельности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта недвижимости Ведение градостроительной й деятельности и территории муниципальных образований Правила землепользования и застройки территории Экономика градостроительств обследования, а Экономика и планирование		-	_	
о объекта; Ведение градостроительно и деятельности на соответствии с установленными требованиями к различным правила видам градостроительн ой деятельности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта видемтрадостроитель и ланирование		_		
оформляет градостроительно й деятельности на территории муниципальных образований Правила землепользования градостроительн ой деятельности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта градостроитель и ланирование				
документацию в соответствии с установленными требованиями к различным правила землепользования градостроительн ой деятельности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта и дактельности на деятельности на территории на деятельности на территории объекта и дастройки территории объекта и дастройки территории объекта и дастройки объекта объе				
соответствии с установленными требованиями к образований Правила землепользования градостроительн ой деятельности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта территории территории экономика и планирование				
установленными требованиями к различным Правила землепользования градостроительн ой деятельности; выполняет натурные обследования, мониторинг объекта муниципальных образований Правила землепользования и застройки территории Экономика градостроительств обследования, объекта планирование				
требованиями к различным Правила землепользования и застройки территории Выполняет Экономика градостроительств обследования, мониторинг Экономика и планирование		установленными		
видам землепользования и застройки территории территории Экономика градостроительств обследования, мониторинг Экономика и планирование		требованиями к	образований	
градостроительн и застройки территории Выполняет Экономика натурные градостроительств обследования, мониторинг Экономика и планирование		различным	Правила	
ой деятельности; территории Экономика натурные градостроительств обследования, мониторинг Экономика и планирование		видам	землепользования	
выполняет Экономика градостроительств обследования, а мониторинг Экономика и планирование			-	
натурные градостроительств обследования, а мониторинг Экономика и планирование		· ·		
обследования, а экономика и объекта планирование		выполняет	Экономика	
мониторинг Экономика и объекта планирование			градостроительств	
объекта планирование				
		проектирования	городских	
для территорий		для	территорий	

производства Кадастр	
работ по застроенн	ых
инженерно- территори	й
техническому Производо	ственная
проектированию практика	
объектов (Научно-	
градостроительн исследова	тельская
ой деятельности работа)	
при помощи Производо	ственная
современных практика	
методик, (Преддипл	юмная
инструментов и практика)	
средств Проектно-	сметное
дело при	
геодезиче	ских
работах	

Трудовые функции профессиональных стандартов, на основе которых установлены ПКС:

- ПС 10.001 ТФ В/01.6 Прием запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН, и выдача документов заявителю;
- ΠC 10.001 Φ B/02.6 Рассмотрение запроса и документов, необходимых для предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН;
- ПС 10.001 ТФ В/03.6 Обработка запроса о предоставлении сведений, содержащихся в ЕГРН;
- ПС 10.001 ТФ С/01.6 Обработка документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, и информирование о результатах рассмотрения документов, содержащих сведения об объектах реестра границ, поступивших в орган регистрации прав для внесения таких сведений в ЕГРН;
- ПС 10.001 ТФ С/02.6 Внесение в ЕГРН сведений об объектах реестра границ;
- ΠC 10.001 $T\Phi$ D/01.6 Кадастровое деление территории Российской Федерации на кадастровые округа, кадастровые районы и кадастровые кварталы;
- $\Pi C 10.001$ $T\Phi D/02.6$ Уточнение кадастрового деления территории Российской Федерации;
- ПС 10.002 ТФ В/01.6 Планирование видов инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности и разработка программы их выполнения;
- ПС 10.002 ТФ B/02.6 Контроль полевых и камеральных инженерно-геодезических работ в градостроительной деятельности;
- ПС 10.002 ТФ В/03.6 Обработка и оформление результатов инженерно-геодезических изысканий для архитектурно-строительного проектирования;
- ΠC 10.006 $T\Phi$ A/01.6 Сбор и обработка исходных данных для подготовки документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий;
- ПС 10.006 ТФ A/02.6 Формирование комплектов проектов документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий и передача утвержденных документов на архивное хранение;
- ПС 10.009 ТФ В/01.6 Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства;
- ПС 10.009 ТФ В/02.6 Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства;
- ПС 10.009 ТФ B/03.6 Разработка мероприятий по рациональному использованию земель и их охране;
- ПС 10.009 ТФ В/04.6 Разработка проектной землеустроительной документации;
- ПС 25.017 ТФ A/01.6 Выполнение отдельных технологических операций по подготовке плана космической съемки, приему и восстановлению характеристик (первичной

обработке) данных ДЗЗ;

- ПС 25.017 ТФ A/02.6 Выполнение отдельных технологических операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ;
- ПС 25.017 ТФ A/03.6 Выполнение отдельных технологических операций по дешифрированию материалов космической съемки;
- ΠC 25.017 $\Pi \Phi$ A/04.6 Выполнение отдельных технологических операций по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ.

Самостоятельно определяемые профессиональные компетенции выпускников (ПКСд) и индикаторы их достижения дополнительной квалификации (Таблица 4.2.) находятся в приложении.

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:

	Заведующий кафедро геодезии и кадастрово		A. Epaxwells (noonuch)	_ А.В. Кряхтунов
	« 05» 05	_2023.	(поопись)	
	,			
	СОГЛАСОВАНО:		4	
	Директор ИСОУ		(подпись)	_ А.В. Воронин
	«05» 05	2023.	(noonaco)	
A	OPO RULL			
A CONTRACTOR	Директор департамен отношений и градост			
CTHOUSEN.	Администрации горо		(подпись)	Д.В. Иванов
THE PARTY OF	« 05» 05	_ 20 <u>\$</u> г.	(noonaco)	
de la	M.11.			
	THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COL			

ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета ИСОУ

Протокол № 11 от 5 05 2023г. Секретарь Н.Н. Александрова

28

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

Таблица 2.2

			Таблица 2.2
Наименование	Код и наименование	Код и наименование	Дисциплины (общеуниверситетские
категории (группы)	УК	индикатора	элективы), формирующие результаты
УК	JK	достижения УК	обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
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,	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: языка Цифровые навыки и компетенции: языка

Наименование категории (группы)	Код и наименование	Код и наименование индикатора	Дисциплины (общеуниверситетские элективы), формирующие результаты
УК	УК	достижения УК	обучения, соотносимые с ИДК УК
1 1	2	3	4
1	2	3	инженерных задач
			Инновационная промышленная
			архитектура
			Прототипирование промышленных
			объектов
			САД, САМ, САЕ для систем
			прототипирования
			Основы работы в цифровой среде и
			поиска информации
			Инструменты веб-коммуникаций
			Системный анализ История повседневной жизни в
			контексте развития российского
			общества
			Профессиональная мотивация
			Деловой английский язык для
			инженеров
			Налоговый менеджмент
			Управление ESG-проектами
			Акмеология ситуаций
			Концептуальный инжиниринг
			Стратегическое дизайн-мышление
			Системы управления качеством Экономика предприятий и организаций
			Стандартизация и сертификация
			Технический контроль
			Релевантные технологии поиска и
			систематизации информации
			Безопасное обращение с отходами
			Теория функции комплексной
			переменной
			Взаимозаменяемость и нормирование
			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
			Человек в искусстве: эстетическое в
			инженерной деятельности Защита прав потребителей
			Математика вещей
		УК-1.2.	Оценка рисков и возможностей
		Систематизирует и	Патентное сопровождение
		критически	инновационной деятельности
		анализирует	Сити-фермерство
		информацию, полученную из разных	Техноценозы
		источников, в	Основы системного анализа для
		соответствии с	принятия оптимального решения
		требованиями и	Качество и безопасность
		условиями задачи	продовольственных и
		,	непродовольственных товаров
			Интеллектуальные средства
			автоматизации Объектно-ориентированный анализ и
		l .	Ооъектно-ориентированный анализ и

Наименование		Vол и поименование	Дисциплины (общеуниверситетские
категории (группы)	Код и наименование	Код и наименование индикатора	элективы), формирующие результаты
УК	УК	достижения УК	обучения, соотносимые с ИДК УК
	2		
1	2	3	4
			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 САМ
			Прототипирование
			Компьютерный инжиниринг САЕ
			Численное моделирование физических
			полей
			Компьютерное зрение в решении
			инженерных задач
			Инновационная промышленная
			архитектура
			Прототипирование промышленных
			объектов
			САД, САМ, САЕ для систем
			прототипирования
			Основы работы в цифровой среде и
			поиска информации
			Системный анализ
			История повседневной жизни в
			контексте развития российского
			общества
			Профессиональная мотивация
			Недвижимость: от идеи к реализации
			I
			инженеров Налоговый менеджмент
			Управление ESG-проектами
			Акмеология ситуаций

Наименование		Код и наименование	Дисциплины (общеуниверситетские
категории (группы)	Код и наименование	индикатора	элективы), формирующие результаты
УК	УК	достижения УК	обучения, соотносимые с ИДК УК
1 1	2	3	4
1		3	·
			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
			11174
			Цифровые двойники в управлении отходами
			1
			==
			микропроцессорная схемотехника Геоинформационные системы
			Цифровые инструменты коммерческого
			предприятия
			Физика энергии
			Экономика ресурсосбережения на
			предприятии
			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
		VV 12 Hanner	принятия оптимального решения
		УК-1.3. Использует	Качество и безопасность
		методики системного	продовольственных и
		подхода при решении	непродовольственных товаров
		поставленных задач	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

Наименование		Код и наименование	Дисциплины (общеуниверситетские
категории (группы)	Код и наименование	индикатора	элективы), формирующие результаты
УК	УК	достижения УК	обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
<u>-</u>	_		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 САМ
			Прототипирование
			Обратный инжиниринг деталей и
			машин
			Компьютерное зрение в решении
			инженерных задач
			Инновационная промышленная
			архитектура Прототипирование промышленных
			Прототипирование промышленных объектов
			САД, САМ, САЕ для систем
			прототипирования
			Основы работы в цифровой среде и
			поиска информации
			Системный анализ
			История повседневной жизни в
			контексте развития российского
			общества
			Профессиональная мотивация
			Жизнестойкость городских территорий
			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

ук у		T	T.C.	п / с
ук. 1 2 3 3 4 4 Стандартизация и сертификация Технический контроль Технический контроль Регевантные технологии поиска и систематизации информации происшествий Технический контроль Регевантные технологии поиска и систематизации информации происшествий Технический контроль Регевантные технологии поиска и систематизации информации происшествий Технические свойства реальных систем Цифровае двойники в управлении отходями Моделирование работы транспортных систем Цифровае двойники в управлении отходями Моделировае реальных систем Пифровае смотехника Геониформационные системы Ресурса в устойченое двойники в управлении отходями Моделировае реальных систем Пифровае двойники в управлении отходями Моделировае реальных систем Регурса в устойчению знергение Экономика ресурсосбережения на предприятии Защита прав потребителей Управление инципальные предприятии Защита прав потребителей Управление инципальное поределать круг защия в рамка поставлению пределать круг защия в рамка поставлению предприятии и защита прав потребителей Патентное сопровождение инмовационной деятельности Основом системного решения индивисерованный анализ и перодовольственных товаров интимальные способы и предоправления и предправления информации информации унитериамная инженерния прососов с применении: знак Руднов Компьютерный сетатический комптучений программая инженерныя предоправления инженерныя деятельногических информационное моделирование инженерных объестов Системная инженерных дважи и компетенции: знак Руднов Компьютерным инженерных дважи стиль общения инженерных дважи и компетенции: знак Руднов Системная инженерныя инженерныя инженерныя информации инженерныя информации инженерных дважи стиль общения инженерных дважи информации инженерных дважи информации инженерных дважи стиль общения инженерных дважи общения инженерных дважи стиль общения инженерных дважи инже	Наименование	Код и наименование	Код и наименование	Дисциплины (общеуниверситетские
1 2 3 Стандартнация и сертификация Годинуский контроль Редеватитые технологии поиска и системное обращение откодами феноменорог из дорожно-транспортных происшествий Теория функции комплексной переменной Вавимозамениемость и порящоращие точности в современном производстве Физико-кимические селбетав реализация и фиромаримонае и показа и микропроцессорная схемотехника систем Пифроваме двойники в управления откодами Моделирование работы транспортных систем Пифроваме двойники в управления откодами Моделирование работы транспортных систем Пифроваме ресурсов в устойчивой энерестике Зкономика ресурсов в устойчивой энерестике Зкономика ресурсов режения на предприятии Защита прав потребителей Украиление инменьми инвестициями Экономика окружающей среда и устойчивор развитие Опјема рисков и возможностей Пагенное сопровождение инмовационной деятельности Основа системного вызывая для принятия оптимального решения качетво и безпасность продовольственных поваром интелектуальные средства защача в рамках поставленной писте в безпасность продовольственных поваром и правничений правовых и мередовольственных и формулирует способы их решения нализ и просктов и отраничений и формулирует обработка сетественного вызывая для принятия оптимального ведения для с достижения продовольственных поваром интелектуальные с средства защачаеть обработка сетественного вызыка просктрование инженерния инженерния просктрование инженерныя инженерный инженерный инженерный конструкционный инженерный инженерным обработка сетественного явыка пыроска в замымене обработка сетественного замымене обработка сетественного замымене обработк			-	
Разработка реализация в предтификация Технический контроль. Реджений информации информации информации информации информации информации информации контактирование тохнология показания проектов и предеставлений информации контактирование точности в современном производстве физикомименского и нормирование точности в современном производстве информационные системы имеропроизводстве диализации отходами моженирование предодрагати и предодрагати устой-изводственных предодоводственных предодоводственных правовах и при предодрагати и и компетенции: замк ручном предодрагати и и компетенции: замк ручном предодрагати и предодрагати и компетенции: замк ручном предодрагати и и предодрагати и предод	УК		достижения УК	обучения, соотносимые с ИДК УК
Разработка редлаган кууг дадач в рамках поставленной переметных укустойчивое дазантие и формация и формация и формация комплексной переметной деятельности не доводом и денемы до дазани отходами моделирование работы транспортных средств денемы до дазания отходами моделирование работы транспортных средств не доводом и денемы денем	1	2	3	4
Разработка разработка проектов Разработка ределятные технологии поиска и енетематизации информации обеменология дрожно-гранспортных происшествий Теория функции комплексной переменной Вазимозаменяемость и нормирование точности в современном производства единико-тимические свойства реальных систем Цифровые двойники в управлении откодами Моделирование работы транспортных средств Апалоголая, цифровая и микропропессориза схемогехника Геониформационные системы Ресурса в устойновой разретиве Экономика ресурса в устойновой разретиве Экономика ресурса в устойновой разретиве Опенка рисков развитие Опенка рисков развитие Опенка рисков развитие Опенка рисков и пояможностей Патентное сопровождение инповационной деятельностти Основы системного анализа для принятия оптимальные способы их решения, неходя из данных правовых норк, имеющихся ресурсов и отраничений объектно—рисктированный анализ и приостирование простирование простирование и формуларует обучения Проровомная инженерия увного производства Качество и безопасность продовольственных товаров Интеглектуальные средства и перектированный анализ и просктирование простирование и формуларует обучения Проровомная инженерии информационное моделирование инженерии Пророванный инженерии информационное моделирование инженерия информационное моделирование инженерных информационное модельное обработка сотственного узыка Цифоровае навъмки и компетенции: язык рубно председение инженерных обработка сотств				Стандартизация и сертификация
Разработка редлизация проектов и отраничений Разработка редлизация проектов продовождение разработка редлизация умногованный анализ и проектов и отраничений Разработка редлизация умного решения Качество и объектно-орментированный анализ и проекторование технологических разработка редлизация умного производства поставленной пети и формулирует отраничений Разработка р				Технический контроль
Разработка проектов Разработка проектов проектов проектов проектов развитие Опенка рискои по-можалоности проекторованных поваров интеграциальное тирововодственных товаров Интеграсуальные состоями проекторованный				Релевантные технологии поиска и
Разработка проектов Разработка проектов проектов проектов проектов развитие Опенка рискои по-можалоности проекторованных поваров интеграциальное тирововодственных товаров Интеграсуальные состоями проекторованный				систематизации информации
Безопасное обращение с отходами феноменология дорожно-транспортных происшествий 1 соряя 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, цифровые и микропроцессорная схемотехника Геоинформационные системы Ресурса в устойчилой эпертетике Экономика ресурсосбережения на предприятии 3 апита прав потребителей Управление личными инвестициями Экономика окружающей среды и устойчивое развятие Оценка рисков и возможностей Патентиче сопромождение инновационной деятельности Основы системного анализа для приятия оптимального решения, выбарать сопромождение инновационной деятельности Основы системного анализа для приятия оптимального сопромождение инновационной деятельности Основы системного анализа для приятия оптимального решения качество и безопасность продовольственных товаров истемного и обработка системного анализа для приеметированный анализ и поставленной истемного и обработка системного на безопасность продовольственных товаров и сели и формулирует оптимальные способы их решения, исходя и для для приятия оптимального системного и обработка системного на драгом в решения, исходя и для для сопромождение инновационной деятельности Основы системного на драгом в решения и потавленной и обработка системного на драгом в решения и потавленной и при решения и продовольственных товаров и при решения и потавленной и профоментированный анализ и проекторации уписорожнения инженерных задач (пророжнения инженерных при рочемного процессов с примением машинного обработка сетественного языка Цифровые навыки и компетенции: язык урубно (Системная инженерных баления информационное моделирование инженерных борочения инженерных при решения инженерных обрасотка сететенного языка Цифровые навыки и компетенции: язык урубно обработка сетественного языка Цифровые навыки и компетенции инженерных обрасоть с трименерном инженерном инженерном инженерном инжене				
Феноменология дорожно-транепортных происшествый Теория функции комплексной переменной ваямозаменяемость и нормирование точности в современом производстве обизико-химические свойства реальных систем Цифровые двойники в управлении отходами Моделирование работы транспортных средств Аналоговая, цифрован и микропроцессорная схемогежника Ресурсы в устойчивой энергетике Экопомика в ресурсобережения на предприятии Защита прав потребителей Управление личными инвестициями Экопомика окружающей среды и устойчивое развитие Оценка расков и возможностей Патентное соцоровождение ининовационной деятельности Основы системного анализа для принятия оптимального Основы системного анализа для принятия оптимального пределать поставленной цели и формулирует оптимальные способы их решения, имеющихся ресурсов и ограничений задач, которые проекторование пескоды по вызывающих в драгоматизации оптимального обучения проектированный анализ и перокомного проектирование и технологических дарач, которые проекторование пескодым решить для ее достижения Пифровые навыки и компетенции: язык Руфпо Компьютерный статический конструкцюнный инженериы информационное моделирование инженерный анализ и информационное моделирование инженерный анализ и информационное моделирование инженерный инженерны инженерный информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерны информационное моделирование инженерных объектов Остемная инженерный инженерных объектов Остемная инженерный анализ и информационное моделирование инженерных объектов Остемная инженерным инженерным информационное моделирование инженерным инженерный анализ и информационное моделирование инженерных объектов Остемная инженерным объектов Остемная инженерным инженерным информационное моделирование инженерным объектов Остемная инженерным ин				
разработка проектов Разработка проектов Разработка проектов и разработка проектов и проектов и проектов и поравления и проектов и поравления и проектов и поравляти и проектов и поравлять и поравлять и поставленной цели и правовых поравлять и поставленной цели и проектов и отраничений и проектов и отраничений и проектов и потавленной цели и проекторы и отраничений и проекторы и отраничений и проекторы и отраничений и проекторым и обработка проекторым и пр				=
Разработка редлизация проектов Разработка редлизация проектов Разработка редлизация проектов и поравляющей переменной переменной доб их решения, исходя и действующих проектов и отраничений проектов и отраничений поставленной пелу на действующих правовых портавленной пели и действующих поставленной пели и действующих правовых портавленной пели и действующих правовых портавленной переменной переменной действенных пентовогов и ставленной переменной переменном производеть и действующих проектов и ставленной переменном производеть и переменной переменном производеть продовление технологических процессор с применением ашинното обучения прорежения процессов с применением ашинното обучения прорежения инженерия проработка сетественного языка проработка с				
Разработка реализация проектов Разработка реализация проектов и предествущих и поставленной пери выбирать пременений поставленной пери и действующих правовых и поры и месощихся ресурсов и отраничений правовых и поры и месощихся ресурсов и отраничений правовых и предествущих правовых и правовых и предествущих правовых и правовых и правовых и правовых и правовых и правовых и правичений правовых и правовых и правовых и правовых и правовых и правовых и предествущих и правовых и компетенции: язык рутью компьютерный и статический конструкционный инженерный внашия и пророжащения и и местетный и и местетный и пророжащим и пророжащения и компетенции: язык рутью компьютерный и пророжащим и пророжащ				
Вазимозаменяемость и пормирование точности в современием производстве физико-химические свойства реальных систем				
Разработка развания проектов Разработка проектов Разработка преднать круг задач в рамках поставлений спотавлений откодами и компетенции: дала е достижения данализ и ограничений УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной систем на регизация проектов и ограничений УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цель и формулирует способы их решения, на реализация проектов и ограничений УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цель и формулирует способы их решения, на предправленной цель и формулирует совокульность в заимосвязанных несоходимо решения дага станувать несоходимо решения правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ИК-2. Способе нопределять круг задач в рамках поставленной цель и формулирует совокульность в заимосвязанных несоходимо решения и формулирует совокульность в заимосвязанных несоходимо решения правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений проекторование и компетенции: заык программная ниженерия Пифровые навыки и компетенции: обработка сетстемного языка Пифровые навыки и компетенции: обработка нестеменного в истеменной нестеменного в пределенного в пределенной нестеменной нестеменного обработка нестеменного в пределен				
Разработка редланть круг задач в рамка у К-2. Способен определять круг поставленной цели и выбирать поттимальные способы их решения, проектов и ограничений Разработка редланация проектов и ограничений Разработка ограничения, проектов и ограничений Окастно-ориентированный анализ и предправлени объектно-ориентированный анализ и проектов и ограничений Окастно-ориентированный анализ и проектов и ограничений Окастно-ориентированный анализ и проектовы и ограничений Окастно-ориентированный анализ и проектовы и ограничений Окастно-ориентированный анализ и проекторые необходимо решинта для се достижения Прораммная инженерних маминатирование навыки и компетенции: эзык и стиль общения инженерныя объектов Системная инженерныя (прорамныя инженерныя навли и компетенции: эзык уффомационной инженерныя навли и информационной инженерныя навли и компетенции: обработка естественного языка цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка предрамная инженерныя предрамный инженерныя навли и конпетенции: обработка естественного языка предрамная инженерныя предрамная инженерныя прорамным инженерныя навли и компетенции: обработка естественного языка предрамная инженерныя предрамная инженерныя предрамная инженерныя прорамная инженерныя предрамная инженерныя предрамнамная инженерныя предрамнамная предрамнамная предрамнамная предрамнамнамнамнамнамнамнамнамнамнамнамнамна				
Разработка ределять круг задач в рамках поставленной цели и формущируст совокунность втановтивливировкогов и отраничений Разработка реализация проектов Разработка ределять круг задач в рамках поставленной пери и не реализация проектов и отраничений Разработка и ределять круг задач в рамках поставленной пери и не реализация проектов и отраничений Разработка и ределять круг задач в рамках поставленной пери и не реализация поставленной пери и не реализация поставленной пели и формущирует совокунность вамосвизанных поставленной пели и формущирует совокунность и продовольственных правовых норм, имеющихся ресурсов и отраничений УК-2.1. Проводит придодвольственных правованей проставленной пели и формущирует совокунность и продовольственных продоставанных продовольственных прод				
Разработка проектов и поравления проектов и ограничений Разработка проектов и ограничений Окакты органичений Окакты ограничений Окакты ограничения Окакты ограничений Окакты окакты окам окакты окам окакты обраничения Окакты окакты окам окакты окам окакты окам окакты окам окакты окам окакты окакты окам о				Физико-химические свойства реальных
Разработка проектов Разработка проектов Разработка проектов и и отраничений Разработка проектов Разработка поставленной цели и выбирать поставленной цели и выбирать поставленной перемения на предприятии ОК-2. Пособен определять круг задач в рамках поставленной цели и формулирует совокупность продовольственных товаров и безопасность продовольственных товаров интеллектуальные способы их решения, выскодя из задач, которые необходимо решить правовых поря необходимо решить правовых поря необходимо решить действующих проектов и отраничений Объектов и объектов и отраничением машинного обучения протраменая инженерных задач Стандартизация умного производства Моделирование технологических происссов с применением машинного обучения протраменая инженерных протраменая инженерны протраменая инженерны протраменая инженерны протраменая инженерны протраменая инженерны информационное моделирование инженерный анализ и проектов и отраничений и компетенции: язык и смитетенции: язык и стиль обпения Информационные системы и информационные системы и проектрование технологических происссов с применением машинного обучения протраменая инженерны протраменая инженерны протраменая инженерны протраменая инженерны протраменая инженерный анализ и пророжения протраменая инженерный навланая информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерный занализ и пророжения протраменая инженерный занализ и проектов объектов Системная инженерны и проектов объектов Системная инженерны проектов объектов Системная инженерны и проектов объектов Системная и инженерны пработка сетественных товаров объектов объектов Системная и пресественных объектов Системная и пресественных объектов объектов Системная инженерны проектов объектов				систем
Разработка поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений 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. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ИК-2.1. Проводит поставленной поставленной пель и непродовольственных товаров интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентирование технологических профессов с применением машинного обработка естественного языка Пифровые навыки и компетенции: язык Руthon компетенции: язык Руthon Компьотерный статический компьотерный инженерный залач Пифровые навыки и компетенции: язык Руthon Системная инженерия Пифровые навыки и компетенции: язык Руthon Системная инженерия Пифровы навыки и компетенции: язык Руthon Системная инженерия Пифровы навыки и компетенции: язык Руthon Системная инженерия Пифровызация и мессенджеры: язык и стиль общения инженерных и исхно обработка естественного языка пиформационное моделирование инженерных информационное моделирование инженерных объектов информационное моделирование инженерных объектов информационное моделирование инженерных информационное модельным инженерных информационное модельных информационное				Цифровые двойники в управлении
Разработка проектов Разработка проектов Разработка проектов потраничений Разработка проектов Разработка проектов проектов проекторы				отходами
Разработка проектов Разработка проектов Разработка проектов потраничений Разработка проектов Разработка проектов проектов проекторы				Моделирование работы транспортных
Разработка проектов Разработка проектов и реализация проектов и отраничений Выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Выбирать оптимальные способы их решения их решения правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Выбирать оптимальные способы их решения инженерных задач стандартизация умного производства задач, которые и ограничений Выбирать оптимальные способы их решения и ресурсовным и решения				
Разработка проектов Разработка предприяти и действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и устойново развых норм, имеющихся ресурсов и устойново развых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Разработка предприятие Оденка рисков и возможностей Патентное сопровождение инновационной деятельности Основы системного анализа для принятия оптимальные способы их решения, исхоля издействующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Разработка предприяти правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Разработка предприяти правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Разработка предприяти правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Разработка системного анализа для принятия оптимальные способы их решения, их охоля издействующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Разработка системного анализа для проектирование объектно-ориентирование инженерных задач Стандартизация умного производства Моделирование технологических процессов с применением машинного обучения Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык рууноп Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ информационное моделирование инженерныя циженерныя дифровые навыки и компетенции: язык и комструкционный инженерныя дифровые навыки и компетенции: язык и комструкционный инженерныя дифрование инженерныя дифровые навыки и компетенции: язык и комструкционный инженерныя дифрование инженерныя инженерныя дифрование инженерныя дифрование инженерныя дифрование инженерныя инженерныя инженерныя дифрование инженерныя инженерныя инженерныя дифрование инженерныя дифрова				
Разработка проектов Разработка предистими проектов и ограничений Разработка предистими предоставлений предистими предистими предистими предистими предистими предистими предистими предистими предистими предоставлений пр				, 11
Разработка проектов Разработка преситования проектов Разработка проектов и отраничений Разработка проектов Разработка проектов проектор анализа поставленной цели и проекторы поставленной цели и проекторы поставленной цели и проекторы поставленной проекторы продоводства поставленной продоводства поставленной продоводства поставлений продоводства поставлений продоводства поставлений продоводства поставлений п				
Разработка реализация проектов Разработка реализация проектов Разработка и реализация поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных необходимо решить для ее достижения разработка и реализация проекторавние проекторование 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: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: обработка остетивной конструкционный инженерный анализ информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Цифровые объектов Системная инженерия цифровые объектов Системная инженерия цифровызация и мессенджеры: язык и стиль общения инженерия инфермационное инженерных объектов Системная инженерия цифровызация и мессенджеры: язык и стиль общения инженерная инфермационное инженерных объектов Системная инженерия инфермации инженерныя инфермации инженерныя инфермации инженерныя инфермации инженерных объектов Системная инженерных задач Стандартизация и компетенции: язык и стиль общения объектов Системная инженерная инфермация и инженерная инфермация и наженерная инфермация и наженерная инфермация и неголичения инженерная инфермация и неголичения инженерная инфермация инфермация и неголиченской конструкционном инженерная инфермация инфермация и неголичения инфермация инфермация инфермация инфермациальное инженерна инфермация инфермация инфермация инфермация инфермация инфермация инфермация инферма				
Разработка проектов Разработка проектов Разработка проектов и ограничений Разработка поставленной пели и формулирует совокупность взаимосвязанных поставленной пели и формулирует совокупность взаимосвязанных правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Проектов и обучения проессов с применением машинного обработка сетсетвенного языка Цифровые навыки и компетенции: обработка сетсетвенного моделирование инженерных объектов Системная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык руфном конструкционный инженерный объектов Системная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык и стиль общения Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык и стиль общения Информационное моделирование инженерных обработка сетственного об				
Разработка проектов Разработка прав потребителей Управление личными из образоватие Опенка рисков и возможностей Патентное сопровождение инновационной деятельности Основы системного анализа для принятия оптимального решения Качество и безопасность продовольственных товаров Интеллектуальные совокупность совокупность совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения Программая инженерия Пифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Пифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Пифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Пифровна навыки и компетенции: обработка естественного Системная инженерны Патентное Опенка рисков и возможностей Патентное Опенка рисков и возможностей Патентное Опенка рисков и опровождение Опенка рисков и образование Опенка рисков и образоватие Опенка рисков и образование Опенка рисков и образование Опенка рисков и опровождение Опенка рисков и образование Опенка рисков и образоватие Опенка рисков и образоватие Опенка рисков и образоватие Опенка рисков и опрововьственных Объектно-ориентированный Объектно-ориентированный Объектно-ориентированный Объектно-ориентированный Объектно-ориентированный Патентное Осемва рисков и образоватьственности Основы Системного правовки Объектно-ориентированный Патентирое Осемва рисков и опенка Осемва рисков и Осемпарномномние Объектно-ориентированный Объектно-ориентированный Об				1 21 1
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Разработка и ограничений Разработка проектов Разработка проектов Разработка проектов Разработка проектов Разработка и выбирать способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Разработка проектов продовольственных товаров Интеллектуальные способы их решения, исходя из задач, которые необходимо решить для ее достижения Программная инженерии инженерных задач Стандартизация умного производства Моделирование технологических проессов с применением машинного обучения Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения инженерных объектов Системная инженерных и месенджеры: язык и стиль общения инженерныя инженерных и компетенции: инженерных объектов Системная инженерия цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения инженерная идея: цель — речь —				
Разработка реализация проектов Разработка проектов Разработка реализация проектов представленой проектов предста представления проектов проектов представления проектов предста п				
Разработка проектов Разработка поставленной цели и выбирать поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Разработка поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных дадач, которые необходимо решшть для ее достижения разработка проекторы проектирование технологических процессов с применением машинного обучения процессов с применением машинного обучения процессов с применением машинного обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: язык Руthоп Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ и проектирование ниженерных объектов Системная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык руthоп Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ и проектирование проектирование технологических процессов с применением машинного обучения процессов с применением машинного обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: язык руthоп Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ и проектирование технологических процессов с применением машинного обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: язык руthоп Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ и информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерныя и мессенджеры: язык и стиль общения Информационное потраменты инженерныя и мессенджеры: язык и стиль общения инженерная и нестень от произвольственных товарование продовльственных базопастость продовольственных базопастость (непродовольственных базопастость (непродовольств				I *
Разработка и реализация проектов И отраничений				1.5
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 отраничений УК-2.1. Проводит формулирует совокупность взаимосвязанных проекторы необходимо решить для ее достижения Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного обучения Программная инженерны динфровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного обучения Программная инженерны дифровационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель — речь —				17
Разработка реализация проектов 1 и разработка поставленной цели и реализация проектов 1 и реализация проектов 1 и реализация правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений 1 и ограничений 1 и ограничений 1 и разработка поставленной цели и действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений 1 и ограничений 1 и реализация поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения 1 и разработка поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения 1 и реализация поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения 1 и реализация поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения 2 и непродовольственных товаров Интеллектуальные средства автоматизации 2 объектно-ориентирование 2 и непродовольственных поваров Интеллектуальные средства автоматизации 2 объектно-ориентирование 2 и непродовольственных товаров Интеллектуальные средства автоматизации 3 объектно-ориентирование 4 октандаризация и мессетвенного языка Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка цифрование на пр				
Разработка проектов				Патентное сопровождение
Разработка проектов ИК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Разработка способы их решения, правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Разработка оптимальные способы их решения, правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Разработка оптимальные способы их решения, правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Разработка оптимальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализ и проектирование технологических процессов с применением машинного обучения Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: обработка естественной комструкционный инженерный анализ Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель — речь —				инновационной деятельности
Разработка проектов Разработка поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Разработка поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Разработка способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Разработка способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Разработка способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Разработка способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Разработка способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Разработка поставленной продовольственных и и просктирование объектно-ориентированные объектно-ориентированные объектно-ориентирование технологических процессов с применением машинного обучения программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: обработка естественной инженерный объектов Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инферовация и мессенджеры: язык и стиль общения инженерная и инферовация и мессенджеры: язык и стиль общения и инферовация и мессенджеры: язык и стиль общения инженерная и инферовация и мессенджеры: язык и стиль общения и мессенджеры: язык и стиль общения и местепь и производства на производства				Основы системного анализа для
Разработка проектов Разработка проектов Разработка проектов Разработка проектов Разработка поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Качество и безопасность продовольственных товаров Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализ и проектирование АNSYS в решении инженерных задач Стандартизация умного производства Моделирование технологических процессов с применением машинного обучения Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ Информационное моделирование инженерия Цифровызация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь —				принятия оптимального решения
Разработка проектов Разработка проектов проектированных анализ и проектирование проектирование проектирование проектирование технологических процессов с применением машинного обучения программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Цифровызация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель — речь —				= =
Разработка проектов				
Разработка реализация проектов Разработка поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Разработка реализация проектов Интеллектуальные средства автоматизации Объектно-ориентированный анализ и проектирование АNSYS 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: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: инженерных объектов Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель — речь —				*
Разработка реализация проектов Разработка поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Разработка реализация проектов Разработка реализация поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель — речь —		УК-2. Способен		1
Разработка поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Тораничений Тораничений Тораничений Тораничений Тораничений Тораничений Тораничений Тораничен		определять круг		1
Разработка реализация проектов и ыбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений правовых норм, имеющих процессов с применением машинного обучения Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель — речь —		задач в рамках	УК-2.1. Проводит	,
Разработка реализация проектов выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений правовых норм имеющихся ресурсов и ограничений проектов процессов с применением машинного обучения программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель — речь —		поставленной цели и	анализ поставленной	
реализация проектов оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ограничений ограничений ограничений ограничений ограничений обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель — речь —	D			
проектов способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений для ее достижения программная инженерия программная инженерный статический конструкционный инженерный анализ Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия программная инженерия программн	*	-		
исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений необходимо решить для ее достижения программная инженерия программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель — речь —	*		-	
действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений необходимо решить для ее достижения программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель — речь —	проектов	•		-
правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Для ее достижения Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель — речь —				
имеющихся ресурсов и ограничений Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель — речь —		=	-	обучения
и ограничений Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель — речь —		• .	для ее достижения	
обработка естественного языка Цифровые навыки и компетенции: язык Руthon Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель — речь —		1 - 1		
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 –		и ограничений		
Руthon Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь –				
Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь –				
конструкционный инженерный анализ Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель — речь —				
Информационное моделирование инженерных объектов Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель — речь —				<u> </u>
инженерных объектов Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь –				
Системная инженерия Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь –				1 1
Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения Инженерная идея: цель – речь –				
стиль общения Инженерная идея: цель – речь –				
стиль общения Инженерная идея: цель – речь –				
Инженерная идея: цель – речь –				
				Инженерная идея: цель – речь –
				презентация

Наименование	Код и наименование	Код и наименование	Дисциплины (общеуниверситетские
категории (группы)	УК	индикатора	элективы), формирующие результаты
УК 1	2	достижения УК 3	обучения, соотносимые с ИДК УК 4
1		3	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 САМ
			Прототипирование
			Численное моделирование физических
			полей
			Компьютерное зрение в решении
			инженерных задач
			Инновационная промышленная
			архитектура
			Прототипирование промышленных объектов
			САД, САМ, САЕ для систем
			прототипирования
			Системный анализ
			Python для анализа данных: введение
			Организация добровольческой
			(волонтерской) деятельности и
			взаимодействие с социально
			ориентированными НКО
			Навыки эффективного управления
			Профессиональная мотивация
			Инженерная экономика
			Цифровая финансовая культура
			Недвижимость: от идеи к реализации
			Городская логистика Налоговый менеджмент
			Налоговый менеджмент Управление эффективностью
			Управление эффективностью Управление потребительским
			мышлением потреоительским
			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

Наименование	I/ a =	Код и наименование	Дисциплины (общеуниверситетские
категории (группы)	Код и наименование УК	индикатора	элективы), формирующие результаты
УК		достижения УК	обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
			систематизации информации
			Теория функции комплексной
			переменной
			Взаимозаменяемость и нормирование
			точности в современном производстве
			Проектный инжиниринг
			Технологическое прогнозирование в управлении производством
			Моделирование бизнес-процессов
			Аналоговая, цифровая и
			микропроцессорная схемотехника
			Ресурсы в устойчивой энергетике
			Экономическая безопасность и
			управление изменениями
			Экономика ресурсосбережения на
			предприятии
			Защита прав потребителей
			Управление личными инвестициями
			Экономика окружающей среды и
			устойчивое развитие
			Оценка рисков и возможностей
			Патентное сопровождение
			инновационной деятельности 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
		УК-2.2. Выбирает	Стандартизация умного производства
		оптимальный способ	Моделирование технологических
		решения задач, исходя	процессов с применением машинного
		из имеющихся	обучения Программная инженерия
		ресурсов и	Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции:
		ограничений	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
			презентация Data Mining Интеллектуальный анализ
			производственной информации
			Управление технологическими
			проектами
			Вероятностно-статистические методы
	<u> </u>	l .	Веролитостно статисти теские методы

ук достижения УК 2 3 4 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		категории (группы) УК 1
достижения УК 2 3 — 4 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		
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	2	1
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		
Foresight Основы Российского и международного права Основы финансовой грамотности Экономика выбора и принятия решений Политико-правовая компетентность личности Правовой статус личности в современном мире		
Основы Российского и международного права Основы финансовой грамотности Экономика выбора и принятия решений Политико-правовая компетентность личности Правовой статус личности в современном мире		
права Основы финансовой грамотности Экономика выбора и принятия решений Политико-правовая компетентность личности Правовой статус личности в современном мире		
Основы финансовой грамотности Экономика выбора и принятия решений Политико-правовая компетентность личности Правовой статус личности в современном мире		
Экономика выбора и принятия решений Политико-правовая компетентность личности Правовой статус личности в современном мире		
Политико-правовая компетентность личности Правовой статус личности в современном мире		
личности Правовой статус личности в современном мире		
современном мире		
Крауд-технологии в системе "зеленой"		
экономики		
Методы управления качеством		
Инженерный дизайн		
Программирование САМ		
Прототипирование		
Компьютерный инжиниринг САЕ Компьютерное зрение в решении		
Компьютерное зрение в решении инженерных задач		
Инновационная промышленная		
архитектура		
Прототипирование промышленных		
объектов		
САД, САМ, САЕ для систем		
прототипирования		
Системный анализ		
Python для анализа данных: введение		
Организация добровольческой		
(волонтерской) деятельности и		
взаимодействие с социально		
ориентированными НКО		
Навыки эффективного управления		
Профессиональная мотивация		
Инженерная экономика		
I V правление эффективностью		
	1	
Управление потребительским	1	
Управление потребительским мышлением		
Управление потребительским мышлением Управление финансами		
Управление потребительским мышлением Управление финансами Предпринимательское право		
Управление потребительским мышлением Управление финансами Предпринимательское право Управление бизнесом в конкурентной		
Управление потребительским мышлением Управление финансами Предпринимательское право Управление бизнесом в конкурентной среде		
Управление потребительским мышлением Управление финансами Предпринимательское право Управление бизнесом в конкурентной среде Создание и развитие стартапа		
Управление потребительским мышлением Управление финансами Предпринимательское право Управление бизнесом в конкурентной среде Создание и развитие стартапа Концептуальный инжиниринг		
Управление потребительским мышлением Управление финансами Предпринимательское право Управление бизнесом в конкурентной среде Создание и развитие стартапа Концептуальный инжиниринг Стратегическое дизайн-мышление		
Управление потребительским мышлением Управление финансами Предпринимательское право Управление бизнесом в конкурентной среде Создание и развитие стартапа Концептуальный инжиниринг Стратегическое дизайн-мышление Подготовка и реализации проектных		
Управление потребительским мышлением Управление финансами Предпринимательское право Управление бизнесом в конкурентной среде Создание и развитие стартапа Концептуальный инжиниринг Стратегическое дизайн-мышление Подготовка и реализации проектных решений		
Управление потребительским мышлением Управление финансами Предпринимательское право Управление бизнесом в конкурентной среде Создание и развитие стартапа Концептуальный инжиниринг Стратегическое дизайн-мышление Подготовка и реализации проектных решений Системы управления качеством		
Управление потребительским мышлением Управление финансами Предпринимательское право Управление бизнесом в конкурентной среде Создание и развитие стартапа Концептуальный инжиниринг Стратегическое дизайн-мышление Подготовка и реализации проектных решений Системы управления качеством Экономика предприятий и организаций		
Управление потребительским мышлением Управление финансами Предпринимательское право Управление бизнесом в конкурентной среде Создание и развитие стартапа Концептуальный инжиниринг Стратегическое дизайн-мышление Подготовка и реализации проектных решений Системы управления качеством Экономика предприятий и организаций Стандартизация и сертификация		
Управление потребительским мышлением Управление финансами Предпринимательское право Управление бизнесом в конкурентной среде Создание и развитие стартапа Концептуальный инжиниринг Стратегическое дизайн-мышление Подготовка и реализации проектных решений Системы управления качеством Экономика предприятий и организаций Стандартизация и сертификация Технический контроль		
Управление потребительским мышлением Управление финансами Предпринимательское право Управление бизнесом в конкурентной среде Создание и развитие стартапа Концептуальный инжиниринг Стратегическое дизайн-мышление Подготовка и реализации проектных решений Системы управления качеством Экономика предприятий и организаций Стандартизация и сертификация Технический контроль Релевантные технологии поиска и		
Управление потребительским мышлением Управление финансами Предпринимательское право Управление бизнесом в конкурентной среде Создание и развитие стартапа Концептуальный инжиниринг Стратегическое дизайн-мышление Подготовка и реализации проектных решений Системы управления качеством Экономика предприятий и организаций Стандартизация и сертификация Технический контроль		
Организация добровольче (волонтерской) деятельности взаимодействие с социа ориентированными НКО Навыки эффективного управления Профессиональная мотивация		

Наименование		Код и наименование	Дисциплины (общеуниверситетские
категории (группы)	Код и наименование	индикатора	элективы), формирующие результаты
УК	УК	достижения УК	обучения, соотносимые с ИДК УК
1 JK	2	достижения ук	ооучения, соотносимые с идк ук
1	Δ	3	'
			переменной
			Взаимозаменяемость и нормирование
			точности в современном производстве
			Физико-химические свойства реальных
			систем
			Проектный инжиниринг
			Технологическое прогнозирование в
			управлении производством
			Моделирование бизнес-процессов
			Управление проектами в Excel
			Цифровые двойники в управлении
			отходами
			Нейросетевые технологии на
			транспорте
			Аналоговая, цифровая и
			микропроцессорная схемотехника
			Физика энергии
			Экономическая безопасность и
			управление изменениями
			Логистика и экодизайн индустриальных
			технологий
			Экономика ресурсосбережения на
			предприятии
			Защита прав потребителей
			Управление личными инвестициями
			Экономика окружающей среды и
			устойчивое развитие
			Оценка рисков и возможностей
			Патентное сопровождение
			инновационной деятельности
			Основы системного анализа для
			принятия оптимального решения
			Качество и безопасность
			продовольственных и
			непродовольственных товаров
			Интеллектуальные средства
			автоматизации
		VV 2.2 Anamanayar	Объектно-ориентированный анализ и
		УК-2.3. Анализирует действующее	проектирование
		законодательство и	ANSYS в решении инженерных задач
			Стандартизация умного производства
		правовые нормы, регулирующие область	Моделирование технологических
		профессиональной	процессов с применением машинного
		* *	обучения
		деятельности	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
	<u>l</u>	<u> </u>	припитии решении

Наименование	Код и наименование	Код и наименование	Дисциплины (общеуниверситетские
категории (группы)	УК	индикатора	элективы), формирующие результаты
УК	УK	достижения УК	обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
			Право в проектной деятельности:
			Foresight
			Основы Российского и международного
			права
			Основы финансовой грамотности
			Экономика выбора и принятия решений
			Политико-правовая компетентность
			личности
			Правовой статус личности в
			современном мире
			Крауд-технологии в системе "зеленой"
			ЭКОНОМИКИ
			Методы управления качеством
			Инженерный дизайн
			Программирование САМ
			Прототипирование
			Обратный инжиниринг деталей и
			машин
			Компьютерное зрение в решении
			инженерных задач
			Инновационная промышленная
			архитектура
			Прототипирование промышленных
			объектов
			САД, САМ, САЕ для систем
			прототипирования
			Системный анализ
			Python для анализа данных: введение
			Организация добровольческой
			(волонтерской) деятельности и
			взаимодействие с социально
			ориентированными НКО
			Навыки эффективного управления
			Профессиональная мотивация
			Инженерная экономика
			Цифровая финансовая культура
			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
	1		отходами

Наименование категории (группы)	Код и наименование	Код и наименование индикатора	Дисциплины (общеуниверситетские элективы), формирующие результаты
УК	УК	достижения УК	обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
		-	Аналоговая, цифровая и
			микропроцессорная схемотехника
			Экономическая безопасность и
			управление изменениями
			Экономика ресурсосбережения на
			предприятии
			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
		УК-3.1. Осознает	
		функции и роли членов	Вероятностно-статистические методы
		команды, собственную	принятия решений
		роль в команде	Законы коммуникации в цифровой
		•	среде
			Профессиональная и деловая этика
			Управление персоналом и командами в
			кросс-культурной среде
			Ценность клиентского опыта
			Законы коммуникации: говорим о
	УК-3. Способен		бизнес-идее
	осуществлять		Методы управления качеством
Командная работа и	-		Деловой английский язык для
лидерство	взаимодействие и		инженеров
	реализовывать свою		Управление ESG-проектами
	роль в команде		Проектный инжиниринг
	, ,		Управление человеческими ресурсами
			Технологии межличностного
			взаимодействия
			Математика вещей Сити-фермерство
			Программная инженерия
			Цифровые навыки и компетенции: язык
			Python
			Системная инженерия
			Agile-технологии управления
		VIIC 2 2 V	промышленным предприятием
		УК-3.2. Устанавливает	Вероятностно-статистические методы
		контакты в процессе	принятия решений
		социального	Законы коммуникации в цифровой
		взаимодействия	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

УК 1	УК 2	достижения УК 3	обучения, соотносимые с ИДК УК 4 Управление ESG-проектами Управление человеческими ресурсами Технологии межличностного взаимодействия
1	2	3	Управление ESG-проектами Управление человеческими ресурсами Технологии межличностного
			Управление человеческими ресурсами Технологии межличностного
			Технологии межличностного
			взаимодействия
			Математика вещей
			Сити-фермерство
			Интеллектуальные средства
			автоматизации
			Объектно-ориентированный анализ и
			проектирование
			Программная инженерия
			Программная инженерия Цифровые навыки и компетенции: язык
			Рython
			Системная инженерия
		THE 0.0	Agile-технологии управления
		УК-3.3. Выбирает	промышленным предприятием
		стратегию поведения в	Вероятностно-статистические методы
		команде в зависимости	принятия решений
		от условий	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
			1
			Управление человеческими ресурсами
			Техники коммуникативного
			взаимодействия
			Русский язык и деловая коммуникация
			Технологии спичрайтинга современного
			лидера
			Язык технических документов
			Презентация бизнес-идеи для
			международного сообщества (Presenting
	УК-4. Способен		a business idea to international
	осуществлять		community)
	деловую		Перевод деловой корреспонденции и
	коммуникацию в	УК-4.1. Демонстрирует	документации с английского языка
	устной и письменной	умение вести обмен	(Translation of business correspondence
Коммуникания	формах на	деловой информацией	and documentation from English language)
Коммуникация		в устной и письменной	
	государственном	формах на	Цифровые навыки и компетенции:
	языке российской	государственном языке	обработка естественного языка
	федерации и	31	Системная инженерия
	иностранном(ых)		Цифровизация и мессенджеры: язык и
	языке(ах)		стиль общения
			Инженерная идея: цель – речь –
			презентация
			Agile-технологии управления
			• •
			•
			Законы коммуникации в цифровой
			среде
	языке(ах)		Инженерная идея: цель – речь презентация Agile-технологии управлен промышленным предприятием Коммуникативные практики современных бизнес-сообществах

Наименование	Код и наименование	Код и наименование	Дисциплины (общеуниверситетские
категории (группы)	УК	индикатора	элективы), формирующие результаты
УК	УK	достижения УК	обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
			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)
			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
		УК-4.2. Демонстрирует	
			Перевод деловой корреспонденции и
			документации с английского языка
		в устной и письменной	
		формах не менее чем	
		на одном иностранном	Цифровые навыки и компетенции:
		языке	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

Наименование		Код и наименование	Дисциплины (общеуниверситетские
категории (группы)	Код и наименование	индикатора	элективы), формирующие результаты
УК	УК	достижения УК	обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
	_		Ценность клиентского опыта
			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)
			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
		УК-4.3. Использует	and documentation from English language)
		современные	Цифровые навыки и компетенции:
		информационно-	обработка естественного языка
		коммуникационные	Системная инженерия
		средства в процессе деловой	Цифровизация и мессенджеры: язык и
		коммуникации	стиль общения
		Коммуникации	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
		1	оизпос-идос

Наименование категории (группы)	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора	Дисциплины (общеуниверситетские элективы), формирующие результаты
	2		
УК 1	2	достижения УК 3	обучения, соотносимые с ИДК УК 4 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 языка)
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	иностранном языке) 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-5.2. Понимает и воспринимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	среде

Наименование	Var v var var avana	Код и наименование	Дисциплины (общеуниверситетские
категории (группы)	Код и наименование УК	индикатора	элективы), формирующие результаты
УК	-	достижения УК	обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
			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
			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
		УК-5.3. Демонстрирует	Язык и мышление:
		навыки общения в	нейролингвистическое
		мире культурного	программирование
		многообразия с	Профессиональная и деловая этика
		использованием	Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде
		этических норм	Человек в науке: история технических
		поведения	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
		NIIC C. A. C.	Цифровая этика и этикет
		УК-5.4. Сознательно	
		выбирает ценностные ориентиры и	
		ориентиры и гражданскую позицию;	
		аргументировано	н т
		обсуждает и решает	История Тюменского края
		проблемы	История и философия музыки
		мировоззренческого,	
		общественного и	
		личностного	
Самоорганизация и	УК-6. Способен	характера.	Жизненная наригания
	управлять своим	УК-6.1. Эффективно	Жизненная навигация Организационная психология и
том числе	временем,	управляет	профессиональная этика современного
Здоровьесбережени	выстраивать и	собственным временем	специалиста
-дороговое обрежени	1 II	ı	1

Наименование		Код и наименование	Дисциплины (общеуниверситетские
категории (группы)	Код и наименование	индикатора	элективы), формирующие результаты
УК	УК	достижения УК	обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
e)	реализовывать	-	Информационное моделирование
- /	траекторию		инженерных объектов
	саморазвития на		Системная инженерия
	основе принципов		Культурный код: «инженер читающий»
	образования в		Язык и мышление:
	течение всей жизни		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
			Жизненная навигация
			Технологии межличностного
			взаимодействия
			Информационное моделирование
			инженерных объектов
			Системная инженерия
			Культурный код: «инженер читающий»
			Язык и мышление:
			нейролингвистическое
			программирование
		УК-6.2. Планирует	Стресс-менеджмент
		1.0	
		траекторию своего профессионального	Человек в науке: история технических изобретений
		развития и	l n - 1
		предпринимает шаги	
		по её реализации	поведения
		no se peminouquii	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
			Жизненная навигация
		УК-6.3. Использует	
		предоставляемые	Технологии межличностного взаимодействия
		возможности для	_
		приобретения новых	
		знаний и навыков	профессиональная этика современного специалиста
		эпапии и парыков	Информационное моделирование
	<u> </u>	L	тттформационное моделирование

Наименование категории (группы)	Код и наименование	Код и наименование индикатора	Дисциплины (общеуниверситетские элективы), формирующие результаты
УК	УК	достижения УК	обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
			инженерных объектов Системная инженерия
			Культурный код: «инженер читающий»
			На 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
			Экология здоровья
		УК-7.1. Понимает роль	Физическая культура как часть общей
		и значение физической	культуры человека
		культуры и спорта в	Здоровьесберегающие технологии
		жизни человека и	Модель личного здоровьесберегающего поведения
		общества	Введение в нутрициологию
			Закаливание организма
		УК-7.2. Применяет на	
	УК-7. Способен	практике разнообразные	Экология здоровья Физическая культура как часть общей
	поддерживать	средства физической	
Самоорганизация и	должный уровень физической		Здоровьесберегающие технологии
саморазвитие (в	подготовленности		Модель личного здоровьесберегающего
том числе	для обеспечения	-	поведения
Здоровьесбережени е)	полноценной	укрепления здоровья и психофизической	Введение в нутрициологию Закаливание организма
	социальной и профессиональной	подготовки	T T T T
	деятельности	УК-7.3. Использует	
		средства и методы	Экология здоровья
		физического воспитания для	Физическая культура как часть общей
		профессионально-	культуры человека
		личностного развития,	Здоровьесберегающие технологии Модель личного здоровьесберегающего
		физического	поведения
		самосовершенствовани я, формирования	Введение в нутрициологию
		я, формирования здорового образа и	Закаливание организма
		стиля жизни	
	УК-8. Способен		Общий курс правил дорожного
	создавать и	Идентифицирует угрозы (опасности)	Движения
Безопасность	поддерживать в повседневной жизни	угрозы (опасности) природного и	Правила дорожного движения Эколингвистические основы
жизнедеятельности	И В		техносферной безопасности
	профессиональной	происхождения для	Право в проектной деятельности:
	деятельности	жизнедеятельности	Foresight
	безопасные условия	человека.	Стресс-менеджмент

Наименование категории (группы)	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора	Дисциплины (общеуниверситетские элективы), формирующие результаты
УК 1	2	достижения УК 3	обучения, соотносимые с ИДК УК 4
1	жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения	3	Защитное вождение Адаптация к изменению климата Безопасное обращение с отходами Экологическая культурология
	устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	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-8.6. Понимает основные направления социально- экономического, политического и военно-технического развития Российской Федерации	Жизнестойкость городских территорий
Инклюзивная	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	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО
компетентность		УК-9.2. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО
		УК-9.3. Взаимодействует в	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и

Цатронованна		Vод и попионованию	Пиания ини и (общомина правтотоми
Наименование категории (группы)	Код и наименование	Код и наименование индикатора	Дисциплины (общеуниверситетские элективы), формирующие результаты
УК	УК	достижения УК	обучения, соотносимые с ИДК УК
1	2	3	4
1		-	
		профессиональной	ориентированными НКО
		сферах с лицами с	
		ограниченными	
		ВОЗМОЖНОСТЯМИ	
		здоровья и	
		инвалидами.	37
			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
		УК-10.1 Понимает	принятия решений
		основные законы и	1 1
		закономерности	Экономика выбора и принятия решений
		функционирования	Крауд-технологии в системе "зеленой"
		экономики,	экономики
		необходимые для	Навыки эффективного управления
		решения	Инженерная экономика
			Цифровая финансовая культура
		задач	Налоговый менеджмент
			Управление ESG-проектами
			Управление эффективностью
	VIC 10		Финансовый менеджмент
	УК-10 способен		Бизнес-недвижимости
Экономическая	принимать		Экономика предприятий и организаций
культура, в том	обоснованные		Теория функции комплексной
числе финансовая	экономические		переменной
грамотность	решения в различных		Экономическая безопасность и
•	областях		управление изменениями
	жизнедеятельности		Экономика ресурсосбережения на
			предприятии
			Управление личными инвестициями
			Экономика окружающей среды и
			устойчивое развитие
			Сити-фермерство
			Учет и аудит производственных
			процессов на предприятии
			Data Mining Интеллектуальный анализ
			производственной информации
		THE 40.0	Agile-технологии управления
		УК-10.2 Применяет	промышленным предприятием
		экономические знания	Вероятностно-статистические методы
		при выполнении	принятия решений
		практических задач	Основы финансовой грамотности
			Экономика выбора и принятия решений
			Крауд-технологии в системе "зеленой"
			экономики
			Навыки эффективного управления
			KNHOLUBUUU VIIOHUU JUUGULAGUULA
			Инженерная экономика
			Инженерная экономика Цифровая финансовая культура
			Инженерная экономика

Наименование	Код и наименование	Код и наименование	Дисциплины (общеуниверситетские	
категории (группы) УК	УК	индикатора достижения УК	элективы), формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК	
1	2	3	4	
1		3	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	
			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	
		УК-10.3 Использует	Экономика выбора и принятия решений	
		основные положения и	Крауд-технологии в системе "зеленой"	
		методы экономических		
		наук при решении	Навыки эффективного управления	
		профессиональных	Инженерная экономика Цифровая финансовая культура	
		задач	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	
	УК-11 Способен		Учет и аудит производственных	
	формировать	значение основных	процессов на предприятии	
Газана	нетерпимое	правовых категорий,	Политико-правовая компетентность	
Гражданская	отношение к	J ' 1	личности	
позиция	проявлениям	и терроризма, причины	Правовой статус личности в	
	экстремизма,	их возникновения и	современном мире	
	терроризма,	развитие общества	Предпринимательское право	
	коррупционному	развитие оощества		

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК 2	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (общеуниверситетские элективы), формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК 4
	поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.2 Знает законодательство в сфере противодействия коррупции, демонстрирует антикоррупционные стандарты поведения	Учет и аудит производственных процессов на предприятии Политико-правовая компетентность личности Правовой статус личности в современном мире Предпринимательское право
		коррупционного поведения, готов	Учет и аудит производственных процессов на предприятии Политико-правовая компетентность личности Правовой статус личности в современном мире Предпринимательское право

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

Таблица 4.2

				Таблица 4.2
Наименование модуля	Код и наименование ПКСд	Код и наименование индикатора достижения ПКСд	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКСд	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
	ПКСд-1 Способен действовать в соответствии с законодательством Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами о контрактной системе в сфере закупок и обеспечивать их исполнение	ПКСд-1.1 Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область закупочной деятельности в РФ	Правовые основы обеспечения закупочной деятельности в РФ	
Тендеры и закупки	ПКСд-2 Способен организовывать деятельность в рамках контрактной системы закупок для государственных и муниципальных нужд	ПКСд-2.1 Организует закупочную деятельность для государственных и муниципальных нужд	Организация закупок для государственных и муниципальных нужд	ПС 08.026 - ТФ В/01.6 ПС 08.026 - ТФ
закупки	ПКСд-3 Способен анализировать существующие методы организации закупочной деятельности, работы с закупочной документацией в организации	ПКСд-3.1 Организует участие компании в закупке товаров, работ и услуг	Организация закупочной деятельности в компаниях	B/02.6
	ПКСд-4 Способен организовывать деятельность в соответствии с требованиями этических норм и требований антикоррупционного законодательства	ПКСд-4.1 Соблюдает требования антикоррупционного законодательства при осуществлении закупок	Этические нормы и противодействие коррупции в сфере закупок	
Lean Management («Фабрика процессов»)	ПКСд-5 Способен идентифицировать бизнес-процессы, их элементы и операции; выявлять недостатки и оценивать эффективность процессов;	ПКСд-5.1 Применяет инструментарий операционного менеджмента и процессного управления для повышения эффективности процессов ПКСд-5.2 Разрабатывает	Операционный менеджмент в производственных и сервисных системах Инструменты системы	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
	формировать предложения по улучшению	и внедряет мероприятия по улучшению процессов на основе инструментов	инструменты системы «бережливое производство»	В/02.6 ПС 07.007 - ТФ В/05.6

	использования ресурсов и повышению эффективности на основе современных технологий процессного управления и инструментов бережливого производства	бережливого производства ПКСд-5.3 Управляет процессами на основе системного подхода в условиях ограниченных ресурсах. Своевременно реагирует на изменения внешней и внутренней среды	Понятие системного подхода. Теория ограничений. Быстрореагирующее производство; Гибкие подходы в управлении компанией	
Управление рисками	ПКСд-6 Способен выявлять, идентифицировать и прогнозировать риски с учетом отраслевой специфики; оценивать и управлять различными видами рисков на основе выбора эффективных методов воздействия	ПКСд-6.1 Идентифицирует и систематизирует факторы риска, выполняет их качественный и и количественный анализ и оценку, разрабатывает эффективные управленческие мероприятия по воздействию на риски с учетом их разновидностей и отраслевой специфики предприятия	Путеводитель по управлению рисками для начинающих; Финансовый рискмент; Управление производством в условиях неопределенности; Оценка и управление экологическим риском	ПС 08.018 - ТФ В/01.6 ПС 08.018 - ТФ В/02.6 ПС 08.018 - ТФ В/04.6
	ПКСд-7 Способен осуществлять поиск и привлечение персонала на основе современных методов оценки и планирования потребности в персонале с учетом изменений на рынке труда	ПКСд-7.1 Определяет и планирует потребность в персонале, осуществляет поиск и привлечение	Инновационные технологии рекрутинга и управления персоналом	ПС 07.003 - ТФ B/01.6 ПС 07.003 - ТФ B/02.6 ПС 07.003 - ТФ С/01.6 ПС 07.003 - ТФ D/01.6 ПС 07.003 - ТФ
Управление персоналом	ПКСд-8 Способен разрабатывать систему кадрового учета и документооборота по управлению персоналом	ПКСд-8.1 Разрабатывает систему кадрового делопроизводства, ведет учет и движение персонала	Кадровый документооборот и трудовое право	ПС 07.003 - ТФ A/01.6 ПС 07.003 - ТФ A/02.6 ПС 07.003 - ТФ A/03.6 ПС 07.003 - ТФ B/03.6
	ПКСд-9 Способен формировать систему мотивации и стимулирования труда для целей организации	ПКСд-9.1 Организовывает оплату труда персонала и его стимулирование, разрабатывает систему мотивации	Мотивация и стимулирование трудовой деятельности	ПС 07.003 - ТФ С/02.6 ПС 07.003 - ТФ Е/01.6 ПС 07.003 - ТФ Е/02.6
	ПКСд-10 Способен работать в информационных системах, использовать цифровые услуги и сервисы для рекрутинга, адаптации и	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

	развития персонала			
	ПКСд-11 Способен разработать и провести мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	ПКСд-11.1 Оценивает факторы воздействия на окружающую среду производственных и непроизводственных объектов ПКСд-11.2 Модернизирует планы внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации ПКСд-11.3 Анализирует причины и последствия загрязнения окружающей среды ПКСд-11.4 Разрабатывает мероприятия по снижению загрязнения окружающей среды ПКСд-11.5 Оценивает ущерб от загрязнения окружающей природной среды	Инженерная экология; Экологистика	ПС 16.006 - ТФ С/03.6 ПС 16.006 - ТФ D/04.6
Рециклинг и Экология	ПКСд-12 Способен разработать и внедрить системы менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами	ПКСд-12.1 Разрабатывает, актуализирует и подготавливает для утверждения нормативно-правовые, методические и распорядительные документы, формирующие систему управления отходами на закрепленной территории, включая логистику их сбора, транспортировки, переработки и захоронения ПКСд-12.2 Внедряет передовой опыт по контролю и оценке качества с учетом наилучших доступных технологий в сфере обращения с отходами	Утилизация и рециклинг отходов	ПС 16.006 - ТФ D/01.6 ПС 16.006 - ТФ D/02.6
	ПКСд-13 Способен осуществлять производственный контроль на опасном производственном объекте	ПКСд-13.1 Определяет эффективность мероприятий по совершенствованию системы документационного	Производственный экологический контроль	ПС 16.006 - ТФ D/03.6

		обеспечения управления организацией по вопросам техносферной безопасности		
Внутренний аудит	ПКСд-14 Способен выявлять, собирать, анализировать и интерпретировать	ПКСд-14.1 Систематизирует, обобщает и анализирует информацию о финансово- хозяйственной деятельности организации, необходимую для решения поставленных профессиональных задач	Бизнес-диагностика финансово- хозяйственной деятельности организации	ПС 08.010 - ТФ A/01.6
	информацию бизнесанализа, необходимую для анализа, прогнозирования и моделирования различных экономических ситуаций и бизнес процессов, происходящих в деятельности предприятий	ПКСд-14.2 Выявляет, собирает, анализирует и интерпретирует информацию с применением методов аудита и контроллинга бизнеса, способов предоставления результатов расчетно-экономической деятельности с целью определения путей использования резервов производства и снижения рисков, исходя из конкретных условий и потребностей рынка, в том числе с применением современных информационных технологий	Основы аудиторской деятельности и контроллинга	
	ПКСд-15 Способен осуществлять бизнес-анализ финансово-хозяйственной деятельности организации, проводить оценку имеющихся ресурсов и анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на производственно-хозяйственную деятельность организации	ПКСд-15.1 Исследует финансово- хозяйственную деятельность организации, имеющиеся производственные ресурсы, внутренние (внешние) факторы и условия осуществления финансово- хозяйственной деятельности организации с целью определения путей эффективного использования резервов производства	Бизнес-диагностика финансово- хозяйственной деятельности организации	
	ПКСд-16 Способен использовать количественные и	ПКСд-16.1 Применяет в профессиональной деятельности знания	Основы аудиторской деятельности и контроллинга	

I			
качественные	ОСНОВНЫХ		
методы анализа,	законодательных и		
прогнозирования и	нормативных правовых		
моделирования	актов, относящихся к областям аудита и		
бизнес процессов;	3, ,		
разрабатывать	контроллинга, международных		
программы организационного	профессиональных		
развития и	стандартов внутреннего		
изменений,	аудита		
обеспечивать их	аудита		
реализацию и			
проводить оценку их			
результативности			
ПКСд-17 Способен			
выявлять,	ПКСд-17.1 Использует		
регистрировать,	количественные и		
анализировать и	качественные методы		
классифицировать	статистического анализа		
риски,	и прогнозирования		
разрабатывать	различных		
комплекс	экономических ситуаций		
мероприятий по их	и бизнес-процессов	F	
минимизации и	r , ,	Бизнес-статистика и	
определять пути		моделирование бизнес-	
снижения рисков с	HVC= 17.2	процессов предприятия	
целью достижения	ПКСд-17.2.		
наибольшей	Разрабатывает		
эффективности	программы		
работы организации,	организационного		
исходя из	развития и проводит		
конкретных условий	оценку их		
и потребностей	результативности		
рынка			
ПКСд-18 Способен			
оценивать			
эффективность			
инвестиционных			
решений, выявлять	ПКСд-18.1 Применяет		
проблемы при	профессиональной		
анализе конкретных	деятельности экономико-		
инвестиционных	математические методы		
проектов, предлагать	моделирования с целью		
способы их решения	определения	Бизнес-статистика и	
и оценивать	оптимальных вариантов	моделирование бизнес-	
ожидаемые	использования резервов	процессов предприятия	
результаты;	производства, снижения	1 11 1	
грамотно выполнять	рисков и достижения		
финансово-	наибольшей		
экономическую	эффективности работы		
оценку	организации		
инвестиционных			
проектов; проводить			
анализ			
конкурирующих			
проектов	ПИСт 10.1 Посто		
ПКСд-19 Способен	ПКСд-19.1 Проводит		
проводить оценку	оценку эффективности	Экономическое	
эффективности	предлагаемых вариантов	обоснование	
каждого варианта	управленческих решений,	управленческих решений	
решения и оценивать	оценивает бизнес-	и оценка рисков	
бизнес возможность	возможность реализации	-	
реализации решения	данных решений с точки		

	с точки зрения	зрения выбранных		
	выбранных целевых	целевых показателей,		
	показателей как	разрабатывает и		
	соотношения между	обосновывает		
	ожидаемым уровнем	предложения по их		
	использования	совершенствованию с		
	ресурсов и	учетом критериев		
	ожидаемой	эффективности, рисков и		
	ценностью	возможных социально-		
		экономических		
		последствий		
	ПКСд-20 Способен			
	критически оценить	ПКСд-20.1 Выявляет,		
	предлагаемые	регистрирует,		
	варианты	анализирует и		
	управленческих	классифицирует риски		
	решений,	деятельности		
	разработать и	организации,		
	обосновать	разрабатывает комплекс	Экономическое	
		· ·	обоснование	
	предложения по их совершенствованию	мероприятий по их минимизации и	управленческих решений	
	с учетом критериев	,		
		определяет пути	и оценка рисков	
	социально-	снижения рисков с целью		
	экономической	достижения наибольшей		
	эффективности,	эффективности работы		
	рисков и возможных	организации, исходя из		
	социально-	конкретных условий и		
	экономических	потребностей рынка		
	последствий			
	ПКСд-21 Способен			
	организовать	ПКСд-21.1 Организует		
	эффективную работу	поиск, выбор и		
	с посредниками,	привлечение		
	подрядчиками на	посредников и		ПС 40.084 - ТФ
	рынке услуг,	подрядчиков на рынке	Транспортная логистика	A/01.6
	разрабатывать и	услуг, формирует		11.01.0
	внедрять	партнерские отношения с		
	рациональные	ними		
	приёмы работы с	HIMM		
	клиентом			
	ПКСд-22 Способен	ПКСд-22.1 Анализирует		
	готовить	данные и на их основе		
	аналитические	готовит обоснованные		
	материалы на основе	аналитические	Управление запасами	ПС 40.084 - ТФ
Организация	имеющихся данных		з правление запасами	A/02.6
сетей поставок	в соответствии с	материалы по профильному виду		
	профильным видом	профильному виду деятельности		
	деятельности	делтельности		
	ПКСд-23 Способен	ПКСд-23.1—Использует		
	вести операционную	готовые проекты,		ΠC 40 004 ΤÆ
	отчётность по	алгоритмы и пакеты	Складская логистика	ПС 40.084 - ТФ
	профильному виду	прикладных программ		A/01.6
	деятельности	для ведения отчетности		
	ПКСд-24 Способен			
	контролировать	ПКСд-24.1		
	ключевые	Осуществляет контроль,		
	операционные	оценку и коррекцию	Снабжение и	ПС 40.084 - ТФ
	показатели	планов производственно-	производство	A/02.6
	эффективности	хозяйственной	производетво	11,02.0
	социально-	деятельности		
	технических систем	A THE STATE OF THE		
Организация	ПКСд-25 Способен	ПКСд-25.1 Использует	Современные тенденции	ПС 40.053 - ТФ
постпродажног	производить оценку	знания современных	развития конструкций	A/01.5
тостпродажног	производить оцепку	энший соврешениях	Passiring Rone ib a Kring	11/01.5

о обслуживания	перспектив	тенденций развития	технических систем	ПС 40.053 - ТФ С/02.7
и сервиса	постпродажного обслуживания и сервиса на предприятиях различного масштаба с использованием знания современных тенденций развития конструкций технических систем	конструкций технических систем для оценки перспектив постпродажного обслуживания и сервиса		C/02.7
	ПКСд-26 Способен организовывать и управлять процессами постпродажного обслуживания и сервиса на предприятиях различного масштаба с использованием современного нормативнометодического 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 A/02.5 ПС 40.053 - ТФ C/04.7 ПС 40.053 - ТФ C/06.7
	ПКСд-27 Способен управлять интегрированными процедурами материальнотехнического 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 В/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	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 В/01.6 ПС 40.053 - ТФ В/02.6 ПС 40.053 - ТФ В/03.6

	сервиса, взаимодействовать с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису			
Управление качеством	ПКСд-29 Способен	ПКСд-29.1 Проводит обзор передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством		
	изучать передовой национальной и международный опыт по внедрению систем управления качеством, готовить аналитические отчеты по	ПКСд-29.2 Осуществляет обработку данных 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	ПС 40.062 - ТФ В/01.6 ПС 40.062 - ТФ В/02.6 ПС 40.062 - ТФ В/03.6 ПС 40.062 - ТФ
	возможности его применения в организации	ПКСд-29.3 Проводит составление сводных отчетов по актуализации национальной и международной нормативной документации в области разработки, внедрения и функционирования	управления качеством	B/04.6
		функционирования систем управления качеством		
Прототипирова ние и аддитивное производство (Промышленны й дизайн)	ПКСд-30 Способен разрабатывать с использованием САD-, САРР-систем технологические процессы изготовления машиностроительны х изделий средней сложности	ПКСд-30.1 Выбирает с применением САD-, САРР-систем вид и метод изготовления и схем базирования исходных заготовок и стандартных средств технологического оснащения, необходимых для реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности	Цифровой профиль объектов; Маster-модели в промышленности; Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве; Технологии имитационного моделирования	ПС 40.059 - ТФ В/02.6 ПС 40.059 - ТФ В/03.6

		ПКСд-30.2 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 САРРсистем		
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 и автоматики и автоматики	ПС 20.003 - ТФ D/01.6 ПС 20.003 - ТФ D/02.6

Трудовые функции профессиональных стандартов, на основе которых установлены ПКСд:

Тендеры и закупки

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

Lean Management («Фабрика процессов»)

- ПС 07.007 ТФ A/01.6 Сбор информации о процессе подразделения организации с целью разработки регламента данного процесса или административного регламента подразделения организации;
- ПС 07.007 A/02.6 Разработка и усовершенствование регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения

организации;

- ПС 07.007 A/03.6 Ввод в действие регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации;
- ПС 07.007 A/04.6 Контроль выполнения регламента процесса подразделения организации или административного регламента подразделения организации;
- ПС 07.007 В/02.6 Моделирование кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации;
- ПС 07.007 В/05.6 Аудит деятельности в рамках кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации на соответствие требованиям и целевым показателям процесса.

Управление рисками

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

Управление персоналом

- ПС 07.003 ТФ А/01.6 Ведение документации по учету и движению персонала;
- ПС 07.003 ТФ A/02.6 Разработка типовых форм документов по учету и движению персонала, сопровождение процедур оформления трудовых отношений;
- 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 В/02.6 Поиск, привлечение, подбор и отбор персонала;
- ПС 07.003 ТФ В/03.6 Администрирование процессов обеспечения персоналом и соответствующего документооборота;
 - ПС 07.003 ТФ С/01.6 Организация и проведение оценки персонала;
 - ПС 07.003 ТФ С/02.6 Организация и проведение аттестации персонала;
- ПС 07.003 ТФ D/01.6 Организация и проведение мероприятий по развитию и построению профессиональной карьеры персонала;
 - ПС 07.003 ТФ D/03.6 Организация адаптации и стажировки персонала;
 - ПС 07.003 ТФ Е/01.6 Организация труда персонала;
 - ПС 07.003 ТФ Е/02.6 Организация оплаты труда персонала;
- ПС 07.003 ТФ Е/03.6 Администрирование процессов организации труда, оплаты персонала и соответствующего документооборота.

Рециклинг и Экология

- ПС 16.006 ТФ С/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 В/01.6 Организация процессов анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями продукции;
- ПС 40.053 ТФ В/02.6 Разработка организационных схем, стандартов и процедур и выполнение руководства процессами постпродажного обслуживания и сервиса;
- ПС 40.053 ТФ В/03.6 Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису.
- ПС 40.053 ТФ С/02.7 Планирование технического обслуживания и ремонта промышленной продукции;
- ПС 40.053 ТФ С/04.7 Организация мероприятий по обеспечению электронной эксплуатационной и ремонтной документацией;
- ПС 40.053 ТФ С/06.7 Руководство проектами реинжиниринга бизнес-процессов на постпроизводственных стадиях жизненного цикла промышленной продукции с использованием современных информационных технологий;

Управление качеством

- ПС 40.062 ТФ В/01.6 Анализ причин снижения качества продукции (работ, услуг) и разработка предложений по их устранению;
- ПС 40.062 ТФ B/02.6 Инспекционный контроль качества продукции (работ, услуг);
- ПС 40.062 ТФ В/03.6 Разработка документации по контролю качества работ процесса производства продукции (выполнения работ, оказания услуг), в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество;
- ПС 40.062 ТФ В/04.6 Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.

Прототипирование и аддитивное производство (Промышленный дизайн)

- ПС 40.059 - ТФ В/02.6 Компьютерное (твердотельное и поверхностное)

моделирование, визуализация, презентация модели продукта (изделия) и (или) элемента промышленного дизайна;

- ПС 40.059 - ТФ В/03.6 Проектирование элементов продукта (изделия) с учетом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований и функциональных свойств продукта (изделия).

Основы релейной защиты и автоматики

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