



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
О.Г. Огий
22.05.2024 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
программы бакалавриата по направлению подготовки
09.03.02 – Информационные системы и технологии
Профиль «Проектирование корпоративных информационных систем»

ИНСТИТУТ

Цифровых технологий

ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА

Прикладной информатики

РАЗРАБОТЧИК

УРОПСИ

Оглавление

1 Основные нормативные сведения об ОПОП	3
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников ОПОП	4
3 Структура ОПОП	9
4 Результаты освоения ОПОП и сведения об их формировании	11
5 Сведения о разработке общей характеристики ОПОП ВО	14
Приложение 1	15

1 Основные нормативные сведения об ОПОП

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) является программой бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, профиль «Проектирование корпоративных информационных систем».

Квалификация выпускника – бакалавр.

1.2 Требования к разработке и реализации ОПОП ВО определяет федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г. № 926 и зарегистрированный в Минюсте России 12 октября 2017 г. № 48535 (с дополнениями и изменениями).

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО определяет соответствующий нормативный документ Минобрнауки России, утвержденный приказом от 06.04.2021 г. № 245.

1.3 Обучающимся, осваивающим данную образовательную программу в очной форме обучения, предоставляется возможность получить на бесплатной основе дополнительную квалификацию «Менеджер IT-проектов (Project Manager, PM)».

Обучающимся, осваивающим данную образовательную программу, также предлагается возможность прохождения широкого спектра программ повышения квалификации. Полный перечень дополнительных профессиональных программ и их описание представлены на официальном сайте университета в информационно-телекоммуникационной сети Интернет в подразделе «Образование».

1.4 Реализация основной профессиональной образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды образовательной организации, а также с использованием (при необходимости):

- платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения;
- платформ, предоставляющих сервисы бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков;
- социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей;
- электронной почты для осуществления промежуточного контроля обучающегося и передачи актуальной информации.

1.5 Объем (трудоемкость освоения) ОПОП ВО – 240 зачетных единиц (з.е.), 6480 астрономических часов, 8640 академических часов. Зачетная единица эквивалентна 27

астрономическим часам или 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 40 минут).

Срок получения образования по программе, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет:

- в очной форме обучения - 4 года;
- в заочной форме - 4 года 6 месяцев.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников основной профессиональной образовательной программы

2.1 **Области профессиональной деятельности** и(или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники).

2.2 Описание профессиональных стандартов, на которые ориентирована программа бакалавриата, и соответствующих трудовых функций, входящих в выбранные профессиональные стандарты.

Таблица 1 – Профессиональные стандарты, на которые ориентирована программа бакалавриата

Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности
06	Связь, информационные и коммуникационные технологии
06.015	Специалист по информационным системам
07	Административно-управленческая и офисная деятельность
07.013	Специалист цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации

Таблица 2 – Обобщенные трудовые функции

Код проф-стандарта	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции	
	код	наименование	наименование	код
06.015	В	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ	В/01.5
			Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику о создании (модификации) и вводе в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ	В/02.5
			Планирование коммуникаций с заказчиком ИС в рамках типовых регламентов организации при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	В/03.5
			Управление ожиданиями заказчика ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	В/05.5
			Адаптация бизнес-процессов заказчика ИС к возможностям типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	В/06.5
			Выявление требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	В/07.5
			Согласование и утверждение требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	В/08.5
			Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	В/9.5
			Создание программного кода ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	В/10.5
			Модульное тестирование ИС (верификация) в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	В/11.5
			Интеграционное тестирование ИС (верификация) в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	В/12.5
			Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	В/13.5
Развертывание серверной части ИС у заказчика ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	В/16.5			
Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	В/17.5			

Код проф- стандарта	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции		
	код	наименование	наименование	код	
С			Подключение к ИС оборудования, необходимого для работы ИС, в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	В/18.5	
			Интеграция ИС с существующими ИС заказчика в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	В/19.5	
			Определение необходимости внесения изменений в ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	В/20.5	
			Проведение приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС в соответствии с установленными регламентами в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	В/22.5	
			Идентификация конфигурации ИС в соответствии с регламентами организации в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	В/24.5	
	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы			Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	С/01.6
				Документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации) в рамках проекта создания (модификации) ИС	С/07.6
				Разработка модели бизнес-процессов заказчика в рамках проекта создания (модификации) ИС	С/08.6
				Адаптация бизнес-процессов заказчика ИС к возможностям ИС в рамках проекта создания (модификации) ИС	С/09.6
				Инженерно-технологическая поддержка планирования управления требованиями в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	С/10.6
				Разработка архитектуры ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	С/14.6
				Проектирование и дизайн ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	С/16.6
				Разработка баз данных ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	С/17.6
				Организационное и технологическое обеспечение создания программного кода ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	С/18.6

Код проф- стандарта	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции	
	код	наименование	наименование	код
			Организационное и технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации) в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	С/19.6
			Организационное и технологическое обеспечение интеграционного тестирования ИС (верификации) в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	С/20.6
			Исправление дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС, подтверждение исправления дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	С/21.6
			Создание пользовательской документации к ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	С/22.6
			Развертывание ИС у заказчика в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	С/24.6
			Согласование запросов на изменение ИС с заказчиком в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	С/29.6
			Организация приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	С/35.6
			Осуществление закупок информационно-технологических продуктов или услуг, необходимых для выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	С/36.6
			Организация репозитория хранения данных о создании (модификации) и вводе ИС в эксплуатацию	С/40.6
			Управление сборкой базовых элементов конфигурации ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	С/41.6
			Организация утверждения документации в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	С/53.6
			Принятие мер в случае обнаружения инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	С/57.6

Код проф- стандарта	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции	
	код	наименование	наименование	код
07.013	В	Организационное сопровождение цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации	Разработка методики организации структурированных данных и метаданных документированных сфер деятельности	C/01.6
			Определение требований к информационным системам документированных сфер деятельности по сохранности и защите цифрового контента организации	C/04.6
			Разработка мероприятий по обеспечению устойчивого доступа к информационным системам документированных сфер деятельности организации	C/05.6
			Разработка требований к элементам пользовательского интерфейса информационных систем документированных сфер деятельности организации	C/07.6
			Формирование функциональных требований к системам цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации	C/08.6
			Методическое руководство процессом цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации	C/09.6
			Обеспечение эффективности цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации	C/11.6

2.3 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу, являются:

- производственно-технологический;
- проектный.

3 Структура основной профессиональной образовательной программы

3.1 Основная профессиональная образовательная программа состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений. Обязательная часть содержит обязательные для освоения обучающимися дисциплины. Часть, формируемая участниками образовательных отношений, содержит дополняющие обязательную часть дисциплины, как обязательные для освоения, в том числе по профилю программы, так и дисциплины по выбору обучающихся.

Дисциплины (модули) составляют в структуре программы «Блок 1», практики «Блок 2», государственная итоговая аттестация – «Блок 3». Объемы блоков ОПОП ВО в зачетных единицах (з.е.) приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Структура программы бакалавриата

Структура ОПОП ВО		Объем ОПОП ВО в з.е.	
		по ФГОС ВО	по учебному плану
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160	210
Блок 2	Практика	не менее 20	21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9	9
Объем ОПОП ВО		240	240

3.2 Набор дисциплин ОПОП ВО определен в соответствии с ФГОС ВО, направленностью (профилем) ОПОП ВО и с учетом необходимости формирования у выпускников требуемых компетенций (раздел 4).

В рамках реализации данной образовательной программы предусмотрено освоение трех дисциплин (модулей) как обязательных частей учебного плана:

1. «Основы военной подготовки»;
2. «Основы российской государственности»;
3. «Общественный проект «Обучение служением»».

Дисциплина «История России» реализуется в объеме 4 з.е., при этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками составляет в очной форме обучения не менее 80 % объема, в заочной форме обучения не менее 40 % объема, отводимого на реализацию данной дисциплины.

Образовательный модуль «Великая Отечественная Война: без срока давности» реализуется в качестве факультативной дисциплины.

3.3 Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40 % общего объема программы бакалавриата.

3.4 В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Тип учебной практики:

- технологическая (проектно-технологическая) практика.

Типы производственной практики:

- технологическая практика

- технологическая (проектно-технологическая) практика.

Все типы практики реализуются в дискретной форме.

3.5 ОПОП ВО включает в себя занятия по физической культуре и спорту. При очной форме обучения они реализуются в рамках дисциплины «Физическая культура и спорт» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме 72 академических часа (2 зачетные единицы).

Элективная дисциплина («Практическая подготовка по физической культуре и занятию спортом (элективные курсы)») в объеме 328 академических часов реализуется в рамках отдельного блока ОПОП ВО, реализуемой в очной форме обучения.

При заочной форме обучения по физической культуре и спорту ОПОП ВО также содержит дисциплину «Физическая культура и спорт». Практические занятия физической культурой студентам указанной формы обучения предлагается осуществлять самостоятельно.

3.6 В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде бакалаврской работы.

3.7 В университете обеспечиваются специальные условия освоения ОПОП ВО инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, определенные в положении об организации образовательного процесса для указанных лиц, в том числе особый порядок выбора мест прохождения практики с учетом состояния здоровья студентов.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

3.8 При реализации ОПОП университет обеспечивает обучающимся возможность освоения факультативных дисциплин и элективных дисциплин (модулей), в соответствии с учебным планом, а также одновременного получения нескольких квалификаций в порядке, установленном:

1) Положением об организации и осуществлении образовательной деятельности по программам дополнительного образования и основным программам профессионального обучения ФГБОУ ВО «КГТУ» (п. 9);

2) Положением о порядке формирования и освоения факультативных и элективных дисциплин (модулей) в ФГБОУ ВО «КГТУ».

4 Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы и сведения об их формировании

4.1 В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

В приложении 1 указан перечень компетенций, которыми должен обладать выпускник ОПОП ВО, и дисциплины, практики ОПОП ВО, освоение (прохождение) которых необходимо для формирования компетенций.

4.2 В таблице 4 приводятся сведения о том, какие компетенции формируются у выпускника ОПОП ВО при освоении дисциплин (модулей), прохождении практик ОПОП ВО.

Таблица 4 – Перечень дисциплин, практик ОПОП ВО и коды формируемых компетенций в структуре ОПОП ВО

Наименование дисциплины, модуля, практики	Коды формируемых компетенций
<u>Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть</u>	
Базис университета	
История России	УК-5
Основы российской государственности	УК-5
Правовая компетентность и гражданская позиция	УК-10
Философия	УК-5
Основы самоорганизации, командообразования и лидерства	УК-3
Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Физическая культура и спорт	УК-7
Экономическая культура	УК-9
Иностранный язык	
Иностранный язык	УК-4
Иностранный язык: Русский язык как иностранный	УК-4
Цифровой модуль	
Информатика и основы программирования	ОПК-2
Анализ данных и искусственный интеллект	УК-1
Проектный модуль	
Основы проектной деятельности	УК-2
Общественный проект "Обучение служением"	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6

Наименование дисциплины, модуля, практики	Коды формируемых компетенций
Естественнонаучный и инженерный модуль	
Высшая математика	ОПК-1
Физика	ОПК-1
Инженерная компьютерная графика	ОПК-4
Программирование на языках высокого уровня	ОПК-6
Электроника и схемотехника	ОПК-7
Математические основы вычислительной техники и программирования	ОПК-7; ОПК-8
Базы данных	ОПК-5
Операционные системы	ОПК-5
Передача данных и сетевые технологии	ОПК-5
Архитектура вычислительных систем	ОПК-7
Безопасность компьютерных систем и сетей	ОПК-3
Модуль саморазвития (элективные дисциплины)	
Психология коммуникаций	УК-4; УК-6
Персональный маркетинг и брендинг	УК-4; УК-6
Культурология и межкультурная коммуникация	УК-4; УК-6
Человек и социум	УК-4; УК-6
Организация добровольческой (волонтерской) деятельности	УК-4; УК-6
Основы критического мышления	УК-4; УК-6
Экологическая культура	УК-4; УК-6
Навыки эффективного трудоустройства	УК-4; УК-6
Управление личными финансами	УК-4; УК-6
Основы современного менеджмента	УК-4; УК-6
Интернет вещей	УК-4; УК-6
Начни свой бизнес. Стартап	УК-4; УК-6
Деловая коммуникация на русском языке	УК-4; УК-6
Дифференциальные уравнения	УК-4; УК-6
Численные методы	УК-4; УК-6
Методы оптимизации и теория игр	УК-4; УК-6
Теория функций комплексного переменного	УК-4; УК-6
Прикладная статистика	УК-4; УК-6
Химические основы современных технологий	УК-4; УК-6
Химия полимеров	УК-4; УК-6
Основы механики машин	УК-4; УК-6
Прикладная нутрициология	УК-4; УК-6
<u>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</u>	
Профессиональный модуль	
Системный анализ и управление	ПК-1
Анализ и моделирование бизнес-процессов	ПК-1
Цифровая трансформация документированных сфер деятельности организации	ПК-2
Сбор, хранение и анализ больших данных	ПК-2
Архитектура и проектирование КИС (корпоративных информационных систем)	ПК-1

Наименование дисциплины, модуля, практики	Коды формируемых компетенций
Дизайн взаимодействия с пользователем в информационных системах (UX/UI)	ПК-2
Экономика и управление цифровой трансформацией	ПК-2
Стандартизация и управление качеством КИС	ПК-1
Защита конфиденциальной информации в организации и администрирование цифрового контента	ПК-2
Элективные модули	
Корпоративные информационные системы (КИС) на базе 1С	
Платформы, сервисы, экосистемы	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Адаптация прикладных конфигураций КИС	ПК-1
Разработка прикладных решений КИС	ПК-1
Интеллектуальные информационные системы (ИС)	
Программное обеспечение автономных интеллектуальных агентов	ПК-2; ПК-3
Машинное обучение и искусственные нейронные сети (ИНС)	ПК-1
Разработка элементов интеллектуальных ИС	ПК-1
Проектный модуль	
Проектный практикум 1	
Исследовательский трек	ПК-1; ПК-2
Цифровые инструменты	ПК-1; ПК-2
Технологический трек	ПК-1; ПК-2
Инженерный трек	ПК-1; ПК-2
Сервисный трек	ПК-1; ПК-2
Проектный практикум 2	
Исследовательский трек	ПК-1; ПК-2
Цифровые инструменты	ПК-1; ПК-2
Технологический трек	ПК-1; ПК-2
Инженерный трек	ПК-1; ПК-2
Сервисный трек	ПК-1; ПК-2
Диплом как СтартАп	ПК-1; ПК-2
Блок 2. Практика. Обязательная часть	
Учебная практика	
Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1; ПК-2
Производственная практика	
<i>Проектный модуль</i>	
<i>Технологическая практика</i>	ПК-1; ПК-2
Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1; ПК-2
Модуль "Физическая культура и спорт"	
Практическая подготовка по физической культуре и занятие спортом (элективные курсы)	УК-7

5 Сведения о разработке общей характеристики ОПОП ВО

Настоящий документ представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 – Информационные системы и технологии, профиль «Проектирование корпоративных информационных систем».

Общая характеристика ОПОП ВО разработана управлением разработки образовательных программ и стратегического планирования.

Общая характеристика ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании кафедры прикладной информатики (протокол № 7 от 01.04.2024 г.).

Заведующая кафедрой



М.В. Соловей

Общая характеристика ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института цифровых технологий (протокол № 3 от 23.04.2024 г.).

Председатель методической
комиссии



О.С. Витренко

Директор института



А.Б. Тристанов

Начальник УРОПСП

В.А. Мельникова

Приложение 1

Перечень компетенций, которыми должен обладать выпускник ОПОП ВО, и дисциплины, практики ОПОП ВО, освоение (прохождение) которых необходимо для формирования компетенций

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	Цифровой модуль: Анализ данных и искусственный интеллект; Проектный модуль: Общественный проект "Обучение служением"
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
	Проектный модуль: Основы проектной деятельности; Общественный проект "Обучение служением"
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	Базис университета: Основы самоорганизации, командообразования и лидерства; Проектный модуль: Общественный проект "Обучение служением"
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	Базис университета: Иностранный язык; Иностранный язык: Русский язык как иностранный; Модуль саморазвития (элективные дисциплины): Психология коммуникаций; Персональный маркетинг и брендинг; Культурология и межкультурная коммуникация; Человек и социум; Организация добровольческой (волонтерской) деятельности; Основы критического мышления; Экологическая культура; Навыки эффективного трудоустройства; Управление личными финансами; Основы современного менеджмента; Интернет вещей; Начни свой бизнес. Стартап; Деловая коммуникация на русском языке; Дифференциальные уравнения; Численные методы; Методы оптимизации и теория игр; Теория функций комплексного переменного; Прикладная статистика; Химические основы современных технологий; Химия полимеров; Основы механики машин; Прикладная нутрициология
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	Базис университета: История России; Основы российской государственности; Философия; Проектный модуль: Общественный проект "Обучение служением"
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	Базис университета: Основы самоорганизации, командообразования и лидерства; Проектный модуль: Общественный проект "Обучение служением"

Индекс	Содержание
	Модуль саморазвития (элективные дисциплины): Психология коммуникаций; Персональный маркетинг и брендинг; Культурология и межкультурная коммуникация; Человек и социум; Организация добровольческой (волонтерской) деятельности; Основы критического мышления; Экологическая культура; Навыки эффективного трудоустройства; Управление личными финансами; Основы современного менеджмента; Интернет вещей; Начни свой бизнес. Стартап; Деловая коммуникация на русском языке; Дифференциальные уравнения; Численные методы; Методы оптимизации и теория игр; Теория функций комплексного переменного; Прикладная статистика; Химические основы современных технологий; Химия полимеров; Основы механики машин; Прикладная нутрициология
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Базис университета: Физическая культура и спорт; Модуль "Физическая культура и спорт": Практическая подготовка по физической культуре и занятие спортом (элективные курсы)
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	Базис университета: Безопасность жизнедеятельности
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	Базис университета: Экономическая культура
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
	Базис университета: Правовая компетентность и гражданская позиция
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
	Естественнонаучный и инженерный модуль: Высшая математика; Физика
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;
	Цифровой модуль: Информатика и основы программирования
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
	Естественнонаучный и инженерный модуль: Безопасность компьютерных систем и сетей
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;

Индекс	Содержание
	Естественнонаучный и инженерный модуль: Инженерная компьютерная графика
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
	Естественнонаучный и инженерный модуль: Базы данных; Операционные системы; Передача данных и сетевые технологии
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;
	Естественнонаучный и инженерный модуль: Программирование на языках высокого уровня
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;
	Естественнонаучный и инженерный модуль: Электроника и схемотехника; Математические основы вычислительной техники и программирования; Архитектура вычислительных систем
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.
	Естественнонаучный и инженерный модуль: Математические основы вычислительной техники и программирования
ПК-1	Способен выполнять работы по проектированию, созданию и сопровождению информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
	Профессиональный модуль: Системный анализ и управление; Анализ и моделирование бизнес-процессов; Архитектура и проектирование КИС (корпоративных информационных систем); Стандартизация и управление качеством КИС; Корпоративные информационные системы (КИС) на базе 1С: Платформы, сервисы, экосистемы; Адаптация прикладных конфигураций КИС; Разработка прикладных решений КИС; Интеллектуальные информационные системы (ИС): Машинное обучение и искусственные нейронные сети (ИНС); Разработка элементов интеллектуальных ИС; Проектный модуль: Исследовательский трек; Цифровые инструменты; Технологический трек; Инженерный трек; Сервисный трек; Диплом как СтартАп; Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика; Производственная практика: <i>Проектный модуль: Технологическая практика</i> ; Технологическая (проектно-технологическая) практика
ПК-2	Способен осуществлять организационно-экономическое и технологическое сопровождение цифровой трансформации документированных сфер деятельности организации
	Профессиональный модуль: Цифровая трансформация документированных сфер деятельности организации; Сбор, хранение и анализ больших данных; Дизайн взаимодействия с пользователем в информационных системах (UX/UI); Экономика и управление цифровой трансформацией; Защита конфиденциальной информации в организации и администрирование цифрового контента; Корпоративные информационные системы (КИС) на базе 1С: Платформы, сервисы, экосистемы; Интеллектуальные информационные системы (ИС): Программное обеспечение автономных интеллектуальных агентов;

Индекс	Содержание
	Проектный модуль: Исследовательский трек; Цифровые инструменты; Технологический трек; Инженерный трек; Сервисный трек; Диплом как СтартАп; Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика; Производственная практика: <i>Проектный модуль: Технологическая практика</i> ; Технологическая (проектно-технологическая) практика
ПК-3	Способен разрабатывать и тестировать программные компоненты решения задач в системах искусственного интеллекта
	Корпоративные информационные системы (КИС) на базе 1С: Платформы, сервисы, экосистемы; Интеллектуальные информационные системы (ИС): Программное обеспечение автономных интеллектуальных агентов