

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский национальный исследовательский технический университет"
Машиностроительный колледж

План одобрен Ученым советом университета
Протокол № 17 от 24.04.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

М.В. Корняков

13 мая 2026 г.



09.02.01 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ

Профиль СОО: технологический

Направленность программы: Связь, информационные и коммуникационные технологии

Факультет: Среднего профессионального образования

Квалификация: специалист по компьютерным системам

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 362 от 25.05.2022

Срок получения образования по ОП: 3 г. 10 м.

Уровень образования при приеме на обучение: основное общее образование

Виды деятельности

проектирование цифровых систем

проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов

техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе [подпись] / В.В. Смирнов /

Декан [подпись] / Н.Д. Пельменёва /

Начальник учебно-методического отдела образовательных программ СПО [подпись] / Н.М. Тютина /

И.о. заместителя декана по учебной работе [подпись] / И.А. Чинская /

И.о. заместителя декана по учебно-производственной работе [подпись] / П.М. Макогон /

Председатель цикловой комиссии [подпись] / И.С. Куликов /

Индекс	Содержание	Тип
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОК
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ОК
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОК
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ОК
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ОК
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ОК
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	ОК
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ОК
Вид деятельности: проектирование цифровых систем		
ПК 1.1.	Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем.	ПК
ПК 1.2.	Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием.	ПК
ПК 1.3.	Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства.	ПК
ПК 1.4.	Выполнять прототипирование цифровых систем, в том числе - с применением виртуальных средств.	ПК
Вид деятельности: проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов		
ПК 2.1.	Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.	ПК
ПК 2.2.	Владеть методами командной разработки программных продуктов.	ПК
ПК 2.3.	Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу.	ПК
ПК 2.4.	Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.	ПК
ПК 2.5.	Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции - при необходимости).	ПК
Вид деятельности: техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов		
ПК 3.1.	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов.	ПК
ПК 3.2.	Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.	ПК

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 3.1.
СОО	Среднее общее образование	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 3.1.
ОУП	Обязательные учебные предметы	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 3.1.
ОУП.01	Русский язык	ОК 04; ОК 05; ОК 09
ОУП.02	Литература	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09
ОУП.03п	Математика	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ПК 1.3.
ОУП.04	Иностранный язык	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 09
ОУП.05п	Информатика	ОК 01; ОК 02; ПК 2.1.
ОУП.06п	Физика	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ПК 1.2.; ПК 1.4.; ПК 3.1.
ОУП.07	Химия	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07
ОУП.08	Биология	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07
ОУП.09	История	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 06
ОУП.10	Обществознание	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09
ОУП.11	География	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09
ОУП.12	Физическая культура	ОК 01; ОК 04; ОК 08
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 3.1.; ПК 3.2.
СГЦ	Социально-гуманитарный цикл	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.1.; ПК 1.3.
СГ.01	История России	ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 06
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 09; ПК 1.1.; ПК 1.3.
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07
СГ.04	Физическая культура	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04
СГ.06	Психология общения	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.
ОП.01	Элементы высшей математики	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ПК 1.1.
ОП.02	Дискретная математика	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ПК 1.1.; ПК 2.1.
ОП.03	Инженерная компьютерная графика	ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 1.2.; ПК 1.3.
ОП.04	Основы электротехники и электронной техники	ОК 01; ОК 04; ПК 1.2.; ПК 1.4.; ПК 3.1.
ОП.05	Операционные системы и среды	ОК 01; ОК 03; ОК 04; ПК 1.2.; ПК 1.4.; ПК 3.1.
ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ПК 2.1.; ПК 2.2.
ОП.07	Метрология и электротехнические измерения	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 09; ПК 1.4.; ПК 3.1.
ОП.08	Информационные технологии	ОК 02; ОК 05; ОК 09; ПК 1.3.
ОП.09	Охрана труда и бережливое производство	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09
ОП.10	Основы робототехники	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ОП.11	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09
ОП.12	Компьютерные сети	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 09; ПК 3.1.; ПК 3.2.
ОП.13	Архитектура компьютерных систем	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
ПЦ	Профессиональный цикл	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 3.1.; ПК 3.2.
ПМ.01	Проектирование цифровых систем	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
МДК.01.01	Основы проектирования цифровой техники	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
МДК.01.02	Разработка и прототипирование цифровых систем	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
УП.01.01	Учебная практика	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
ПП.01.01	Производственная практика	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
ПМ.01.01(К)	Экзамен по модулю	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
ПМ.02	Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
МДК.02.01	Микропроцессорные системы	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
МДК.02.02	Программирование микроконтроллеров	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
МДК.02.03	Разработка прикладных приложений	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
УП.02.01	Учебная практика	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
ПП.02.01	Производственная практика	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
ПМ.02.01(К)	Экзамен по модулю	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 3.1.; ПК 3.2.
МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 3.1.; ПК 3.2.
МДК.03.02	Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 3.1.; ПК 3.2.
УП.03.01	Учебная практика	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 3.1.; ПК 3.2.
ПП.03.01	Производственная практика	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 3.1.; ПК 3.2.
ПМ.03.01(К)	Экзамен по модулю	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 3.1.; ПК 3.2.
ГИА	Государственная итоговая аттестация	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 3.1.; ПК 3.2.
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 3.1.; ПК 3.2.

Вид	Наименование	Курс	Семестр
ДЗ	Комплексный зачет с оценкой	2	2
	<i>ОП.01 Элементы высшей математики</i>	2	2
	<i>ОП.02 Дискретная математика</i>	2	2
Вид	Наименование	Курс	Семестр
КП	Комплексный курсовой проект	3	2
	<i>МДК.02.01 Микропроцессорные системы</i>	3	2
	<i>МДК.02.02 Программирование микроконтроллеров</i>	3	2
	<i>МДК.02.03 Разработка прикладных приложений</i>	3	2