

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 № 47 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
Форма обучения: Очная
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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Образовательный стандарт (ФГОС) № 362 от 25.05.2022

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе В.В. Смирнов /

Декан Н.Д. Пельменёва /

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

И.о. заместителя декана по учебной работе И.А. Чинская /

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

Председатель цикловой комиссии И.С. Куликов /

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август										
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	31 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31				
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
I																	э	к	к																					э	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к				
II															у	у	э	к	к																																					
III																		э	к	к																																				
IV															у	у	э	к	к	у	у	у	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	э	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	16 3/6	22 3/6	39	14	18 3/6	32 3/6	16	23 3/6	39 3/6	14		14	125
У	Учебная практика				2		2				2	3	5	7
П	Производственная практика (по профилю специальности)					5	5					14	14	19
Э	Промежуточная аттестация	3/6	1 3/6	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
Г	Государственная итоговая аттестация											6	6	6
К	Каникулы	2	9	11	2	8 3/6	10 3/6	2	8 3/6	10 3/6	2		2	34
Итого		19	33	52	19	33	52	19	33	52	19	24	43	199

[illegible]

Справочник компетенций

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

Матрица компетенций

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
	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.

Сведения о комплексных формах контроля

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