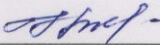


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель учебно-методической
комиссии факультета
 Н.Д. Пельменёва
" 23 " 03 2026 г.

**ОП.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Рабочая программа учебной дисциплины

Специальность	15.02.19 «Сварочное производство»
Квалификация	Техник
Форма обучения	Очная
Год набора	2026


Составитель программы: Витт Т.Л., преподаватель

2026г.

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 «Сварочное производство» с учетом примерной основной образовательной программы

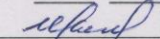
Программу составил:

Витт Т.Л., преподаватель

« 04 » 03 2026г. 

Программа одобрена на заседании цикловой комиссии технологии машиностроения

Протокол № 7 от « 05 » 03 2026г.

Председатель ЦК  И.В. Коломина

Программа согласована на заседании цикловой комиссии сварочного производства

Протокол № 7 от « 05 » 03 2026г.

Председатель ЦК  Т.В. Данилова

Согласовано:

Зам. декана по учебной работе

« 06 » 03 2026г.  И.А. Чинская

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании учебно-методической комиссии факультета СПО ФГБОУ ВО ИРНИТУ

Протокол № 5 от « 23 » 03 2026г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с ОП.11 Компьютерная графика.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование компетенций
ПК 2.4	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
ПК 2.5	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий

Требования к планируемым результатам освоения дисциплины представлены в таблице:

Коды компетенций, (ОК, ПК)	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.4, ПК 2.5	- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		Объем в часах
Учебная нагрузка обучающихся		76
из них вариативная часть		4
в том числе:		
лекции, уроки, семинары		32
практические занятия		44
лабораторные занятия		-
курсовая работа (проект)		-
самостоятельная работа обучающихся		-
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированного зачета	6 семестр	-

Вариативная часть направлена на углубление подготовки обучающихся и направлена на углубление подготовки обучающихся. В дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» увеличен объем времени на темы: Использование САПР Компас-3D для автоматизации проектно-конструкторских работ; Проектирование технологических процессов, что обеспечивает углубление знаний и умений: использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов; состав, функции и возможности использования информационных и теле-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Введение. Основные понятия и место САПР ТП в системе технологической подготовке производства и жизненном цикле изделия		8	
Тема 1.1 Понятие о САПР ТП	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.4, ПК 2.5
	1. Определение понятия САПР.	2	
	Всего по теме:	2	
Тема 1.2. Средства автоматизации функций и задач технологической подготовки производства	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.4, ПК 2.5
	1. Состав технической подготовки производства	2	
	2. Место САПР технологической подготовки производства в системе комплексной автоматизации процессов проектирования и производства	2	
	Всего по теме:	4	
Тема 1.3. Место САПР ТП в жизненном цикле изделия	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.4, ПК 2.5
	1. Стадии жизненного цикла изделия	1	
	2. Понятия, принятые в зарубежной литературе (CAD и САМ системы)	1	
	Всего по теме:	2	
Раздел 2 Оформление конструкторской документации		36	
Тема 2.1 Использование САПР Компас-3D для	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1. Основные принципы моделирования изделий в САПР Компас-3D.	2	
	2. Технологии создания трёхмерных моделей деталей.	4	

автоматизации проектно-конструкторских работ	3. Моделирование сборок в Компас -3D	4	ПК 2.4, ПК 2.5
	Практические занятия		
	1.Практическая работа №1. Создание моделей деталей для моделирования сборки.	4	
	2.Практическая работа №2. Моделирование сборочной единицы Стопор.	6	
	3.Практическая работа №3. Моделирование сборки центрирующего устройства станка.	4	
	Практическая работа №4. Разработка сборочного чертежа и спецификации	4	
	Всего по теме:	28	
Тема 2.2 Создание и визуализация анимированных сцен	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.4, ПК 2.5
	1.Анимация и визуализация в Компасе-3D	4	
	Практические занятия		
	1.Практическая работа №5. Моделирование, создание и визуализация анимированных сцен в Компас-3D	4	
	Всего по теме:	8	
Раздел 3 Оформление технологической документации		32	
Тема 3.1 Проектирование технологических процессов.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.4, ПК 2.5
	1.Назначение и принципы функционирования САМ-систем	4	
	2.Функциональная схема САПР ТП. Варианты обработки информации в САПР ТП. Представление данных в САПР (Компас Вертикаль).	4	
	3.ВЕРТИКАЛЬ. Интерфейс, основные приемы работы. Проектирование технологического процесса. Ввод данных о сборочной единице. Формирование маршрута обработки	2	
	Практические занятия		
	1.Практическая работа №6. Создание ТП. Подключение 3D-модели и чертежа детали.	4	
	2.Практическая работа №7. Наполнение дерева ТП с использованием справочника операций и переходов.	4	
	3.Практическая работа №8. Редактирование текста переходов. Добавление и изменение размеров в тексте.	4	
	4.Практическая работа №9. Импортрование параметров из чертежа детали. Библиотека пользователя.	2	

	5.Практическая работа №10. Добавление оборудования, оснастки, инструмента и материалов в операции ТП.	4	
	6.Практическая работа №11. Расчет режимов сварки. Создание эскизов	2	
	7.Практическая работа №12. Формирование комплекта технологической документации. Электронный архив.	2	
	Всего по теме:	32	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		-	
Всего:		76	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет «Информатики и информационных технологий»

Оборудование кабинета:

Комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска аудиторная, экран для мультимедийного проектора, 30 посадочных мест.

Технические средства обучения:

- ПК - Pentium Gold G5420 3.8/8Gb/500Gb SSD – 15 шт.;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе:
- Учебный комплект КОМПАС-3D
- Учебный комплект программного обеспечения ВЕРТИКАЛЬ

Помещение для самостоятельной работы.

3.2 Информационное обеспечение

Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы, электронных ресурсов
Основная литература:

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021849-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2238273>

2. Челядинова, Т. И. Информационные технологии : учебное пособие / Т. И. Челядинова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 293 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-019646-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2132109>

Дополнительная литература:

1. КОМПАС-3D. Руководство пользователя. Новые возможности КОМПАС-3D и приложений. Документация по КОМПАС-3D. Документация по приложениям. Учебные и демонстрационные материалы.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины предусматривает следующие контрольно-оценочные средства:

Коды компетенций, (ОК, ПК)	Контрольно-оценочные средства
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 2.4 ПК 2.5	- тестирование; - оценка выполнения практических работ; - защита отчетов по практическим занятиям; - письменный/устный опрос.