

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Сухоложский многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Сухой Лог

2026

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований

- ~ Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения;
- ~ Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;
- ~ Федеральной образовательной программы среднего общего образования и с учетом
- ~ Рабочей программы воспитания по специальности 15.02.16 Технология машиностроения;
- ~ Рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования.

Разработчик: ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум».

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.13 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.13 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью общеобразовательного в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

1.2.1. Общие компетенции

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы		
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		

	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение		

	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
--	----------	---	--	--

1.2.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	Умения:	
		У 1.1.01	читать чертежи и требования к деталям служебного назначения, анализировать технологичность изделий,
		У 1.1.02	оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
		Знания:	
		З 1.1.01	виды конструкторской и технологической документации, требования к её оформлению
		З 1.1.02	служебное назначение и конструктивно-технологические признаки деталей
		З 1.1.03	понятие технологического процесса и его составных элементов
	ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в	Умения:	
		У 1.6.01	оформлять технологическую документацию
		У 1.6.02	использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для

	т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования		разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей
			Знания:
		З 1.6.01	основы цифрового производства
		З 1.6.02	основы автоматизации технологических процессов и производств
		З 1.6.03	системы автоматизированного проектирования технологических процессов
		З 1.6.04	принципы проектирования участков и цехов
		З 1.6.05	требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства,
Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования	З 1.6.06	методику проектирования маршрутных и операционных металлообрабатывающих и аддитивных технологий
			Умения:
		У 2.1.01	использовать справочную, исходную технологическую и конструкторскую документацию при написании управляющих программ
		У 2.1.02	заполнять формы сопроводительной документации

		У 2.1.03	рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, контуры детали;
			Знания:
		З 2.1.01	порядок разработки управляющих программ вручную для металлорежущих станков и аддитивных установок
	ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования	З 2.1.02	Назначение условных знаков на панели управления станка, коды и правила чтения программ
			Умения:
		У 2.2.01	выполнять расчеты режимов резания с помощью CAD/CAM систем,
		У 2.2.02	разрабатывать управляющие программы в CAD/CAM системах для металлорежущих станков и аддитивных установок
		У 2.2.03	переносить управляющие программы на металлорежущие станки с числовым программным управлением
		У 2.2.04	переносить модели деталей из CAD/CAM систем в аддитивном производстве
			Знания:
		З 2.2.01	виды современных CAD/CAM систем и основы работы в них,
		З 2.2.02	применение CAD/CAM систем в разработке управляющих программ для металлорежущих станков и аддитивных установок
		З 2.2.03	порядок и правила написания управляющих программ в CAD/CAM системах

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	88
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	48
лабораторные работы	
практические занятия	38
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	2

2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Раздел 1. Конструкторские САПР и их проектирующие подсистемы				
Тема 1.1. Отечественные конструкторские САПР и их проектирующие подсистемы.	Содержание	10		
	Конструкторские САПР и их проектирующие подсистемы	2	OK 01	Уо 01.01 Зо 01.01
	Назначение, структура, функциональные возможности и особенности системы КОМПАС 3D, T-Flex CAD 3D, ADEM CAD и др.	2	OK 01	Уо 01.01 Зо 01.01
	Назначение, структура, функциональные возможности и особенности системы КОМПАС 3D, T-Flex CAD 3D, ADEM CAD и др.	2	OK 01	Уо 01.01 Зо 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Анализ особенностей работы в САПР Компас 3D	2	OK 01 OK 02	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07
	Выполнение чертежа детали в САПР КОМПАС-3D	2	OK 01 OK 02 ПК 1.6.	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07 У 1.6.01 У 1.6.02 З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03

				З 1.6.04 З 1.6.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Зарубежные конструкторские САПР и их проектирующие подсистемы	Содержание	2		
	Назначение, структура, функциональные возможности и особенности системы PowerShape (DELCAM, Великобритания), Cimatron CAD (Cimatron, Израиль), Inventor (Autodesk, США) и др.	2	ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Автоматизация подготовки и выпуска конструкторской документации в современных конструкторских САПР	Содержание	18		
	Формирование конструкторской документации в САПР	2	ОК 01 ПК 1.1. ПК 1.6.	Уо 01.01 Зо 01.01
	Формирование конструкторской документации в САПР	2	ОК 01 ПК 1.1. ПК 1.6.	Уо 01.01 Зо 01.01 У 1.1.01 У 1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 У 1.6.01 У 1.6.02 З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03 З 1.6.04 З 1.6.05

	Формирование технологической документации в САПР	2	ОК 01 ПК 1.1. ПК 1.6.	Уо 01.01 Зо 01.01 У 1.1.01 У 1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 У 1.6.01 У 1.6.02 З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03 З 1.6.04 З 1.6.05 З 1.6.06
	Формирование технологической документации в САПР	2	ОК 01 ПК 1.1. ПК 1.6.	Уо 01.01 Зо 01.01 У 1.1.01 У 1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 У 1.6.01 У 1.6.02 З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03 З 1.6.04 З 1.6.05 З 1.6.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Оформление конструкторской документации в САПР Компас 3D	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.6.	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07 У 1.1.01 У 1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 У 1.6.01 У 1.6.02 З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03 З 1.6.04 З 1.6.05 З 1.6.06
	Оформление текстового и табличного документа	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.6.	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07 У 1.1.01 У 1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 У 1.6.01 У 1.6.02 З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03 З 1.6.04 З 1.6.05 З 1.6.06
	Оформление рабочего чертежа	2	ОК 01	Уо 01.05

			OK 02 ПК 1.1.	Уо 02.06 Уо 02.07 У 1.1.01 У 1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03
	Оформление сборочного чертежа	2	OK 01 OK 02 ПК 1.1. ПК 1.6.	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07 У 1.1.01 У 1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 У 1.6.01 У 1.6.02 З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03 З 1.6.04 З 1.6.05 З 1.6.06
	Оформление спецификации к сборочному чертежу	2	OK 01 OK 02 ПК 1.1. ПК 1.6.	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07 У 1.1.01 У 1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 У 1.6.01 У 1.6.02

				З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03 З 1.6.04 З 1.6.05 З 1.6.06
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Назначение, классификация и особенности интегрированных САПР (CAD/CAM/CAE-систем)				
Тема 2.1. Назначение и структура интегрированных САПР	Содержание	4		
	Назначение и основные преимущества интегрированных САПР.	2	ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01
	Функциональное назначение и характеристика основных модулей интегрированных САПР: CAD, CAE, CAM.	2	ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Классификация интегрированных САПР	Содержание	6		
	Классификация универсальных интегрированных САПР по функциональным возможностям: «тяжелые», «средние», «легкие», многоуровневые.	2	ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01

	Классификация специализированных интегрированных САПР по технологии создания: с традиционной технологией программирования, с CASE-технологией.	2	OK 01	Уо 01.01 Зо 01.01
	Классификация специализированных интегрированных САПР по технологии создания: с традиционной технологией программирования, с CASE-технологией.	2	OK 01	Уо 01.01 Зо 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Методы обеспечения взаимосвязи систем конструкторского и технологического проектирования	Содержание	6		
	Использование универсальных форматов передачи графических данных (геометрических моделей) (DXF, IGES, STEP).	2	OK 01	Уо 01.01 Зо 01.01
	Применение специализированных промежуточных языков описания конструкторско-технологической информации.	2	OK 01	Уо 01.01 Зо 01.01
	Применение специализированных промежуточных языков описания конструкторско-технологической информации.	2	OK 01	Уо 01.01 Зо 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3.				
Автоматизированные системы технологической подготовки производства (АСТПП)				

Тема 3.1. Особенности автоматизации технологического проектирования	Содержание	12		
	Основные задачи и особенности автоматизации технологического проектирования в современных условиях. Иерархические уровни технологического проектирования.	2	ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01
	Технологическая подготовка производства (ТПП). Технологическая готовность автоматизированных систем технологической подготовки производства (АСТПП).	2	ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01
	Функции ТПП. Цель создания АСТПП. Целевые и собственные функции АСТПП. Подсистемы общего назначения. Подсистемы специального назначения. Принципы построения и типовая структура АСТПП.	2	ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Создание трехмерных моделей на основе готового чертежа	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.6.	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07 У 1.1.01 У 1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 У 1.6.01 У 1.6.02 З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03 З 1.6.04 З 1.6.05 З 1.6.06

	Создание трехмерных моделей на основе готового чертежа	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.6.	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07 У 1.1.01 У 1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 У 1.6.01 У 1.6.02 З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03 З 1.6.04 З 1.6.05 З 1.6.06
	Создание трехмерных моделей на основе готового чертежа	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.6.	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07 У 1.1.01 У 1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 У 1.6.01 У 1.6.02 З 1.6.01 З 1.6.02 З 1.6.03 З 1.6.04 З 1.6.05 З 1.6.06

	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Структура и функциональные возможности современных САПР ТП				
Тема 4.1. Структура и функциональные возможности современных САПР ТП	Содержание	20		
	САПР ТП Вертикаль. Работа с техническими справочниками	2	ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01
	САПР ТП Вертикаль. Работа с деревом КТЭ	2	ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01
	САПР ТП Вертикаль. Особенности автоматизации подготовки и выпуска технологической документации в современных САПР ТП.	2	ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01
	САПР ТП Вертикаль. Особенности автоматизации подготовки и выпуска технологической документации в современных САПР ТП.	2	ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01
	САПР ТП Вертикаль. Особенности автоматизации подготовки и выпуска технологической документации в современных САПР ТП.	2	ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01
	САПР ТП Вертикаль. Особенности автоматизации подготовки и выпуска технологической документации в современных САПР ТП.	2	ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Проектирование технологических процессов с использованием баз данных типовых технологических процессов	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1.	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07 У 1.1.01 У 1.1.02 З 1.1.01

				3 1.1.02 3 1.1.03
	Проектирование технологических процессов с использованием баз данных типовых технологических процессов	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1.	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07 У 1.1.01 У 1.1.02 3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 У 1.6.01 У 1.6.02
	Проектирование технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах в системе САПР ТП Вертикаль	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1.	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07 У 1.1.01 У 1.1.02 3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03
	Проектирование технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах в системе САПР ТП Вертикаль	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1.	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07 У 1.1.01 У 1.1.02 3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Автоматизация подготовки управляющих программ для станков с ЧПУ				

Тема 5.1. Назначение и функциональные возможности современных САМ- систем	Содержание	6		
	Назначение САМ-систем. Классификация, структура и состав САМ-систем.	2	ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01
	Типовые функциональные возможности современных САМ-систем	2	ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01
	Типовые функциональные возможности современных САМ-систем.	2	ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01
	Итого	86		

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «ОП.13 Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

2.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

2.2.1. Основные печатные издания

1. Цветкова М.С. Информатика: учебник для студентов учреждений СПО / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – 7-е изд., стер. – Москва.: Издательский центр «Академия», 2021. – 352 с.: ил., [8] с. цв. вкл. – ISBN 978-5-4468-9973-9.

2.2.2. Основные электронные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331> (дата обращения: 16.01.2023).

2. Информатика и информационные технологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева, М. А. Зайцев ; под редакцией А. М. Попова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 484 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08207-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511568> (дата обращения: 16.01.2023).

2.2.3. Дополнительные источники

1. Гасумова, С.Е. Информационные технологии в социальной сфере: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Е. Гасумова. – 6-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 284 с. - (Профессиональное образование). – ISBN – 978-5-534-13236-6. - Текст: непосредственный.

2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова. – 5-е изд., испр. – Москва.: Издательский центр «Академия», 2021. – 416 с. – ISBN – 978-5-4468-9943-2.

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации; определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Оценку «отлично» заслуживает обучающийся, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает обучающийся, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на	Оценка результатов выполнения практических работ.

	заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	
знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	Оценку «отлично» заслуживает обучающийся, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает обучающийся, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого экзамена.

	и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	
--	---	--