

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной  
деятельности



 А.Б. Петроченков

« 18 » 02 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Информационные технологии в профессиональной деятельности

Форма обучения: очная

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная программа: подготовки специалистов среднего звена

Общая трудоёмкость: 66 часов

Специальность: 15.02.16 Технология машиностроения

Лысьва, 2024

**Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»** разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства Просвещения Российской Федерации «14» июня 2022 г. № 444 по специальности 15.02.16 *Технология машиностроения*;

– Учебного плана очной формы обучения по специальности 15.02.16 *Технология машиностроения*, утвержденного «20» 02 2024 г.;

– Рабочей программы воспитания по специальности по специальности 15.02.16 *Технология машиностроения*, утвержденной «20» 02 2024 г.

Разработчик:  
преподаватель



А.А. Волковский

Рецензент:  
канд. техн. наук



Т.О. Сошина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии *Технических дисциплин (ПЦК ТД)* «20» 02 2024 г., протокол № 7

Председатель ПЦК ТД



Л.Н. Гусельникова

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель начальника УМУ ПНИПУ



В. А. Голосов

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

## 1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является вариативной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 *Технология машиностроения*.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.02.16 *Технология машиностроения*. Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; **ОК 06**; ОК 07; ОК 09; ПК 1.5; ПК 1.6; ПК 2.2, ПК 3.3.

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

**Цель учебной дисциплины** – формирование знаний в области информационных технологий, применяемых в профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код <b>ОК<sup>1</sup></b> , ПК, ЛР	Умения	Знания
<b>ОК01</b> <b>ОК02</b> <b>ОК04</b> <b>ОК05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК07</b> <b>ОК09</b> <b>ПК 1.5</b> <b>ПК 1.6</b> <b>ПК 2.2</b> <b>ПК 3.3</b> <b>ЛР 5</b> <b>ЛР 7 – ЛР 15</b> <b>ЛР 17 – ЛР 20</b> <b>ЛР 23</b>	– оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством САД ИСАМ систем; – проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах; – создавать трехмерные модели на основе чертежа	– классы и виды САД ИСАМ систем, их возможности и принципы функционирования; – виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям; – способы создания и визуализации анимированных сцен

<sup>1</sup>Внесены изменения в формулировки общих компетенций на основании приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ»**

**2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>56</b>
<i>Самостоятельная работа</i>	<b>4</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>66</b>
<b><i>В том числе в форме практической подготовки:</i></b>	<b>36</b>
<i>в том числе:</i>	
теоретическое обучение ( <i>лекции, уроки</i> )	18
лабораторные занятия	36
практические занятия	-
Курсовой проект (работа)	-
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в 4 семестре</b>	<b>6</b>

## 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	Уровень усвоения	Объем в часах	Коды компетенций <sup>2</sup> и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Введение. Цель и задачи дисциплины	Содержание учебного материала:		2	ОК01; ОК 02; ОК 04 – ОК 06; ОК 07; ОК 09; ПК 1.5; ПК 1.6; ПК 2.2; ПК 3.3 ЛР 5; ЛР 7 - ЛР 15 ЛР 17 – ЛР 20 ЛР 23
	В том числе теоретического обучения (лекций, уроков):		2	
	Значение информационных технологий в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы. Введение в информационные технологии в профессиональной деятельности	1	2	
<b>Раздел 1 Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении</b>			<b>8</b>	
Тема 1.1 Автоматизация проектно – конструкторских работ в машиностроении	Содержание учебного материала:		8	ОК01; ОК 02; ОК 04 – ОК 06; ОК 07; ОК 09; ПК 1.5; ПК 1.6; ПК 2.2; ПК 3.3 ЛР 5; ЛР 7 - ЛР 15 ЛР 17 – ЛР 20 ЛР 23
	В том числе теоретического обучения (лекций, уроков):		8	
	Принципы автоматизации проектно – конструкторских работ	2	2	
	Общие сведения о CAD/CAM/CAE системах	2	2	
	Принципы функционирования САПР	2	2	
	Компьютерное моделирование в машиностроении	2	2	
<b>Раздел 2 Оформление конструкторской документации посредством CAD-систем</b>			<b>30</b>	
Тема 2.1 Использование САПР	Содержание учебного материала:		16	ОК01; ОК 02; ОК 04 – ОК 06;
	В том числе теоретического обучения (лекций, уроков):		2	

<sup>2</sup>Внесены изменения в формулировки общих компетенций на основании приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»

<b>Компас-3D для автоматизации проектно-конструкторских работ</b>	Принципы моделирования в САПР Компас-3D	2	2	<i>OK 07; OK 09; ПК 1.5; ПК 1.6; ПК 2.2; ПК 3.3 ЛР 5; ЛР 7 - ЛР 15 ЛР 17 – ЛР 20 ЛР 23</i>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>		<b>14</b>	
	<b>Лабораторное занятие №1</b> Создание моделей деталей		2	
	<b>Лабораторное занятие №1</b> Создание моделей деталей		2	
	<b>Лабораторное занятие № 2</b> Примеры трехмерного моделирования и ассоциативных чертежей		2	
	<b>Лабораторное занятие № 2</b> Примеры трехмерного моделирования и ассоциативных чертежей	2	2	
	<b>Лабораторное занятие №3</b> Детализирование сборочного чертежа		2	
	<b>Лабораторное занятие №4</b> Введение в создание моделей и спецификации сборок		2	
	<b>Лабораторное занятие №4</b> Введение в создание моделей и спецификации сборок		2	
<b>Тема 2.2 3D- моделирование и создание сборочных чертежей в САПР Компас-3D</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>14</b>	<i>OK01; OK 02; OK 04 – <del>OK 06</del>; OK 07; OK 09; ПК 1.5; ПК 1.6; ПК 2.2; ПК 3.3 ЛР 5; ЛР 7 - ЛР 15 ЛР 17 – ЛР 20 ЛР 23</i>
	<b>В том числе теоретического обучения (лекций, уроков):</b>		<b>2</b>	
	Технологии создания трехмерных моделей деталей	2	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>		<b>10</b>	
	<b>Лабораторное занятие №5</b> Примеры создания спецификации	3	2	
	<b>Лабораторное занятие №5</b> Примеры создания спецификации	3	2	
	<b>Лабораторное занятие №6</b> Примеры создания моделей сборок	3	2	
	<b>Лабораторное занятие №7</b> Создание чертежа деталей и сборок на примере «Вентиль угловой»	3	2	
	<b>Лабораторное занятие №7</b> Создание чертежа деталей и сборок на примере «Вентиль угловой»		2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка отчетов по лабораторным занятиям	3	2		
<b>Раздел 3 Подготовка технологического процесса производства посредством САМ-систем</b>			<b>18</b>	
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>18</b>	<i>OK01; OK 02;</i>

<b>Автоматизация технологической подготовки производства с помощью АДЕМ</b>	<b>В том числе теоретического обучения (лекций, уроков):</b>		<b>4</b>	<i>ОК 04 – ОК 06; ОК 07; ОК 09; ПК 1.5; ПК 1.6; ПК 2.2; ПК 3.3 ЛР 5; ЛР 7 - ЛР 15 ЛР 17 – ЛР 20 ЛР 23</i>
	Назначение и принципы функционирования АДЕМ-систем	2	2	
	Интерфейс программы АДЕМ, основные приемы работы	2	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>		<b>12</b>	
	<b>Лабораторное занятие №8</b> Токарная обработка по 3D модели	3	2	
	<b>Лабораторное занятие №8</b> Токарная обработка по 3D модели		2	
	<b>Лабораторное занятие №9</b> Трехкоординатная обработка в АДЕМСАМ:Практический курс		2	
	<b>Лабораторное занятие №9</b> Трехкоординатная обработка в АДЕМСАМ:Практический курс		2	
	<b>Лабораторное занятие №10</b> Модуль АДЕМСАРР. Практический курс		2	
	<b>Лабораторное занятие №10</b> Модуль АДЕМСАРР. Практический курс		2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка отчетов по лабораторным занятиям Подготовка к экзамену		3	
<b>Всего</b>			<b>58</b>	
<b>Консультации</b>			<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>			<b>6</b>	
<b>ИТОГО</b>			<b>66</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. —ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. -репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

**3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**3.1 Специализированные лаборатории и классы**

№ п.п.	Помещения		Количество посадочных мест
	Название	Номер аудитории	
1	<i>Лаборатория Информационных технологий в планировании производственных процессов</i>	301С	24+15 комп

**3.2 Основное учебное оборудование**

Рабочее место преподавателя

- Доска аудиторная для написания мелом
- Мультимедиа проектор
- Экран
- Компьютеры с программным лицензионным обеспечением
- Колонки активные

**3.3 Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Печатные издания**

**Основные источники:**

*Не используются*

**Дополнительные источники:**

1. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности [Текст]: учебное пособие для студентов учреждений СПО / Е.В. Михеева. – 14-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 256 с.: ил.

2. Михеева Е.В. Практикум по информатике [Текст]: учебное пособие для студентов учреждений СПО / Е.В. Михеева. – 12-е изд., стер. – М.: Академия, 2013. – 192 с.: ил.

3. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности [Текст]: учебник для студентов учреждений сред.проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: ИЦ Академия, 2014. – 416 с.: ил.

4. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб.пособие для студ. СПО / Е.В. Михеева. – 10-е изд., испр. – М.: Академия, 2012. – 384 с.



### **Периодические издания:**

1. Chip: журнал информационных технологий/Учредитель и издатель ЗАО «Издательский Дом Бурда». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011–2018 гг.
2. Мир ПК: журнал для пользователей персональных компьютеров/Учредитель InternationalDataGroup. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011–2018 гг.

### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

#### **Основные источники:**

- 1 Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие для СПО / Ю. А. Жук. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/151663> ,авторизованный
- 2 Коломейченко, А. С. Информационные технологии: учебное пособие для спо / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 212 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/264086>, авторизованный
- 3 Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для спо / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 212 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/254681>, авторизованный
- 4 Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / составитель И. А. Сергеева. — Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2019. — 106 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/143011> ,авторизованный
- 5 Самуйлов С.В. Информационные технологии. Основы работы в MS Word и Excel [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Самуйлов С.В., Самуйлова С.В.— Электрон.текстовые данные.— Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023.— 96 с.— Режим доступа: <https://ipr-smart.ru/126617>, авторизованный.

#### **Дополнительные источники:**

- 1 Канивец Е.К. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Курс лекций/ Е.К. Канивец. – Электрон.версия учебного пособия. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. – 108 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54115html> , авторизованный
- 2 Методическое пособие по дисциплинам "Информационные технологии в профессиональной деятельности" и "Информатика" для всех специальностей для проведения занятий со студентами всех форм и специальностей: учебно-методическое пособие / составитель Б. А.Татаринovich. — Белгород:БелГАУим.В.Я.Горина, 2020. — 52 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/152085>, авторизованный

3 Смирнова, Л. А. Цифровые 3D-технологии в инженерной графике : учебное пособие / Л. А. Смирнова, Р. Н. Хусаинов. — Казань : КНИТУ, 2019. — 144 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/196187> , авторизованный

### **Периодические издания**

1. Вестник ПНИПУ. Электротехника, информационные технологии, системы управления [Текст]: научный рецензируемый журнал. Архив номеров 2010-2024 гг. – Режим доступа: <http://vestnik.pstu.ru/elinf/about/inf/> , свободный

2. Программные продукты и системы Издательство Научно-исследовательский институт «Центрпрограммсистем». Архив номеров с 1988-2024 гг. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/journal/2276?category=1537>, авторизованный

### **Интернет ресурсы**

1. Официальный сайт Министерства информационных технологий и связи. – Режим доступа: [www.minsvyaz.ru](http://www.minsvyaz.ru), свободный

2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – Режим доступа: [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru), свободный

3. Российское образование: федеральный портал. – Режим доступа: [www.edu.ru](http://www.edu.ru), свободный

4. Видеоматериалы по работе с прикладными программами. - Режим доступа: <https://videourokionline.ru/> , свободный

5. Открытые системы: издания по информационным технологиям – Режим доступа: <https://www.osp.ru/os/>, свободный

6. Методическая копилка учителя информатики – Режим доступа: <http://www.metod-kopilka.ru>, свободный

7. Цифровая коллекция образовательных ресурсов – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>, свободный

### **Программное обеспечение**

1 ОС Windows 10

2 MS Office Professional Plus 2007

3 Компас 3D v19 с библиотеками Машиностроительная и Электрик

### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

Справочно - правовая система Консультант Плюс. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

**4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Результаты обучения	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классы и виды САД и САМ систем, их возможности и принципы функционирования;</li> <li>– виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;</li> <li>– способы создания и визуализации анимированных сцен</li> </ul>	<p><i>Устный ответ</i>  <i>Тестирование</i>  <i>Наблюдение и оценка результатов лабораторных занятий</i>  <i>Экспертная оценка результатов самостоятельной работы</i>  <i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины</i>  <i>Экзамен</i></p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством САД и САМ систем;</li> <li>– проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;</li> <li>– создавать трехмерные модели на основе чертежа</li> </ul>	
<p><i>Перечень личностных результатов, осваиваемых в рамках учебной дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.</li> <li>– Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.</li> <li>– Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.</li> <li>– Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.</li> <li>– Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.</li> <li>– Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.</li> </ul>	<p><i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины</i></p>

<ul style="list-style-type: none"><li>– Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.</li><li>– Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.</li><li>– Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.</li><li>– Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</li><li>– Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</li><li>– Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства.</li><li>– Активно применяющий полученные знания на практике.</li><li>– Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения</li><li>– Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</li><li>– Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается</li></ul>	
---	--

## **5 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Изучение учебной дисциплины осуществляется в течение одного семестра.

При изучении учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1 изучение курса должно вестись систематически и сопровождаться составлением подробного конспекта. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: материалы лекций, лабораторных занятий, самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых источников;

2 после изучения какого-либо раздела по учебнику или материалам лабораторных занятий рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия;

3 особое внимание следует уделить выполнению заданий лабораторных занятий, поскольку это способствует лучшему пониманию и закреплению теоретических знаний; перед выполнением лабораторных заданий необходимо изучить необходимый теоретический материал;

4 вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается преподавателем на лекциях, лабораторных занятиях, им же даются источники для более детального понимания вопросов, озвученных на лекциях.

### **Образовательные технологии, используемые при изучении учебной дисциплины**

Проведение лекционных занятий по учебной дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» основывается на активном и интерактивном методах обучения, преподаватель в учебном процессе использует презентацию лекционного материала, где обучающиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия.

Интерактивное обучение - это обучение, погруженное в общение. Обучающиеся задают вопросы и отвечают на вопросы преподавателя. Такое преподавание нацелено на активизацию процессов усвоения материала и стимулирует ассоциативное мышление обучающихся и более полное усвоение теоретического материала.

Проведение лабораторных занятий основывается на активном и интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на выполнение лабораторного задания.

Такие методы обучения (активное и интерактивное) формируют и развивают профессиональные и общие компетенции обучающихся.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ на 2024/2025 учебный год**

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания ПЦК Подпись председателя ПЦК
1	На основании Приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» внесены изменения с 01.09.2024 г.	<p align="center"><u>30.08.2024</u> № <u>1</u></p> <p>Председатель ПЦК ТД</p> <p align="center"><u><i>Гусельникова</i></u> / <u>1</u> Л.Н. Гусельникова</p>