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
«02» _____ 2023 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, 2023

– 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 «28» февраля 2023 г.;

– Рабочей программы воспитания по специальности по специальности *15.02.16 Технология машиностроения*, утвержденной «28» февраля 2023 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)** «17» февраля 2023 г., протокол № 6.

Председатель ПЦК ТД Л.Н. Гусельникова

СОГЛАСОВАНО
Заместитель начальника УМУ ПНИПУ В. А. Голосов

1ОБЩАЯ 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*15.02.16Технология машиностроения.*

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности*15.02.16Технология 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 ОК[1], ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК01 ***ОК02*** ***ОК04*** ***ОК05*** ***ОК 06*** ***ОК07*** ***ОК09*** ***ПК 1.5*** ***ПК 1.6*** ***ПК 2.2*** ***ПК 3.3*** ***ЛР 5*** ***ЛР 7 – ЛР 15*** ***ЛР 17 – ЛР 20*** ***ЛР 23***	– оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD 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 CAD ИСАМ систем, их возможности и принципы функционирования; – виды операций над 2Dи 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям; – способы создания и визуализации анимированных сцен

[1]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

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

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*[2] 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	
Раздел 1 Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении			**8**	
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	
Раздел 2 Оформление конструкторской документации посредством CAD-систем			**30**	
Тема 2.1 Использование САПР	**Содержание учебного материала:**		**16**	*ОК01; ОК 02; ОК 04 – ОК 06;*
	В том числе теоретического обучения *(лекций, уроков):*		***2***	

[2]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»

Компас-3D для автоматизации проектно-конструкторских работ	Принципы моделирования в САПР Компас-3D	2	2	*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 практических и лабораторных занятий:		***14***	
	Лабораторное занятие №1 Создание моделей деталей	2	2	
	Лабораторное занятие №1 Создание моделей деталей		2	
	Лабораторное занятие № 2 Примеры трехмерного моделирования и ассоциативных чертежей		2	
	Лабораторное занятие № 2 Примеры трехмерного моделирования и ассоциативных чертежей		2	
	Лабораторное занятие №3 Деталирование сборочного чертежа		2	
	Лабораторное занятие №4 Введение в создание моделей и спецификации сборок		2	
	Лабораторное занятие №4 Введение в создание моделей и спецификации сборок		2	
Тема 2.2 3D- моделирование и создание сборочных чертежей в САПР Компас-3D	**Содержание учебного материала:**		**14**	*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***	
	Технологии создания трехмерных моделей деталей	2	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		***10***	
	Лабораторное занятие №5 Примеры создания спецификации	3	2	
	Лабораторное занятие №5 Примеры создания спецификации	3	2	
	Лабораторное занятие №6 Примеры создания моделей сборок	3	2	
	Лабораторное занятие №7 Создание чертежа деталей и сборок на примере «Вентиль угловой»	3	2	
	Лабораторное занятие №7 Создание чертежа деталей и сборок на примере «Вентиль угловой»		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка отчетов по лабораторным занятиям	3	***2***	
Раздел 3Подготовка технологического процесса производства посредством CAM-систем			**18**	
Тема 3.1	**Содержание учебного материала:**		**18**	*ОК01; ОК 02;*

Автоматизация технологической подготовки производства с помощью ADEM	**В том числе теоретического обучения *(лекций, уроков):***		***4***	*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*
	Назначение и принципы функционирования ADEM-систем	2	2	
	Интерфейс программы ADEM, основные приемы работы	2	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		***12***	
	Лабораторное занятие №8 Токарная обработка по 3D модели	3	2	
	Лабораторное занятие №8 Токарная обработка по 3D модели		2	
	Лабораторное занятие №9 Трехкоординатная обработка в ADEMCAM:Практический курс		2	
	Лабораторное занятие №9 Трехкоординатная обработка в ADEMCAM:Практический курс		2	
	Лабораторное занятие №10 Модуль ADEMCAPP. Практический курс		2	
	Лабораторное занятие №10 Модуль ADEMCAPP. Практический курс		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка отчетов по лабораторным занятиям Подготовка к экзамену	3	***2***	
		Всего	***58***	
		Консультации	***2***	
		Промежуточная аттестация	***6***	
		ИТОГО	***66***	

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	*Лаборатория Информационных технологий в планировании производственных процессов*	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/153641 ,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/177031, 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/254684, 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 Информационные технологии. Базовый курс: учебник / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 604 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/114686 ,авторизованный

6 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.Татаринович. — 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 2010-2022 гг. – Режим доступа: http://vestnik.pstu.ru/elinf/about/inf/ , свободный

2.Программные продукты и системы Издательство Научно-исследовательский институт «Центрпрограммсистем». Архив номеров с 1988-2022 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, свободный

2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – Режим доступа:www.fcior.edu.ru, свободный

3. Российское образование: федеральный портал. – Режим доступа: 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

Программноеобеспечение

1 OCWindows10

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
*Перечень **знаний**, осваиваемых в рамках учебной дисциплины:* – классы и виды CAD и CAM 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	*Устный ответ* *Тестирование* *Наблюдение и оценка результатов лабораторных занятий* *Экспертная оценка результатов самостоятельной работы* *Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины* *Экзамен*
*Перечень **умений**, осваиваемых в рамках учебной дисциплины:* – оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем; – проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах; – создавать трехмерные модели на основе чертежа	
*Перечень **личностных результатов**, осваиваемых в рамках учебной дисциплины:* – 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. – Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности. – Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику. – 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. – Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации. – Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	*Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины*

– Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования. – 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. – Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством. – Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. – Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. – Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства. – Активно применяющий полученные знания на практике. – Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения – Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. – Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается	

Оценочные материалы учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» приведены отдельным документом

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	Считать целесообразным применение данного элемента УМКД (РПД, ОМ,) в 2024-2025 уч.году	30.08.2024 № 1 Председатель ПЦК ТД _____/Л.Н. Гусельникова
2	На 2024-2025 учебный год раздел **3.3 Информационное обеспечение обучения** заменить на **новый** (ПРИЛОЖЕНИЕ А)	30.08.2024 № 1 Председатель ПЦК ТД _____/ Л.Н. Гусельникова
3	На основании Приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» внесены изменения в формулировки компетенций с 01.09.2024 г.	30.08.2024 № 1 Председатель ПЦК ТД _____/ Л.Н. Гусельникова

ПРИЛОЖЕНИЕ А

3.3 Информационное обеспечение обучения на 2024-2025 учебный год

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.Татаринович. — Белгород: БелГАУ им. 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, свободный

2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – Режим доступа: www.fcior.edu.ru, свободный

3. Российское образование: федеральный портал. – Режим доступа: 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 OCWindows10

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