

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
(национальный исследовательский университет)»

УТВЕРЖДАЮ:

директор

Многопрофильного колледжа



О.Б. Прохорова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.ДВ.14 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
Основной профессиональной образовательной программы  
15.02.03 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт гидравлического и  
пневматического оборудования

Челябинск, 2024

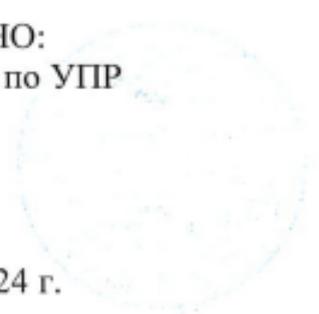
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.ДВ.14 Информационные технологии в профессиональной деятельности основной профессиональной образовательной программы специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.03 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт гидравлического и пневматического оборудования рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета № 4, протокол №4 от «18» января 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УПР



Л.П. Попкова  
«18» января 2024 г.



Специалист по УМР



О.А. Швецова  
«18» января 2024 г.

Разработчик: Д.А. Эвок – ассистент кафедры «Электрические станции, сети и системы электроснабжения»

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.ДВ.14 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана с учетом требований ФГОС среднего профессионального образования по специальности 15.02.03 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт гидравлического и пневматического оборудования и установленной направленности.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1 Область применения рабочей программы .....	4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы .....	4
1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины ...	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....	5
2.2 Тематический план.....	5
2.3 Содержание учебной дисциплины .....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	13
3.2 Информационное обеспечение обучения .....	13
3.3 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов .....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	15

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.ДВ.14 Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.03 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт гидравлического и пневматического оборудования.

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

Учебная дисциплина ОП.ДВ.14 Информационные технологии в профессиональной деятельности входит общепрофессиональный цикл.

## 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

### **уметь:**

- устанавливать и использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;
- организовывать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач;

### **знать:**

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные сведения о вычислительных системах управления;
- основные устройства вычислительных систем, их назначение и функционирование;
- технологию поиска информации;
- технологию освоения пакетов прикладных программ;

### **развить способности для формирования общих компетенций (далее ОК):**

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Объем образовательной нагрузки (всего)</b>	<b>84</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>84</b>
Практическая подготовка	<b>62</b>
в том числе:	
<b>теоретические занятия</b>	<b>32</b>
<i>лекции</i>	
<i>контрольные занятия</i>	
<i>дифференцированный зачет</i>	
<b>практические занятия</b>	<b>30</b>
курсовая работа/проект	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>12</b>
<b>Консультации</b>	<b>6</b>
<b>Экзамен</b>	<b>4</b>
<b>Промежуточная аттестация (итоговая по дисциплине) – в форме экзамена</b>	

### 2.2 Тематический план

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка в часах	Обязательная нагрузка						Самостоятельная учебная работа (час)	Консультации (час)	Промежуточная аттестация (итоговая по дисциплине) (час)
		Всего часов	Практическая подготовка	в том числе						
				теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	контрольных занятий (час)	курсовая работа/проект (час)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Раздел 1. Информационные технологии в профессиональной деятельности</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	-	-	-	-	-
Тема 1.1. Информационные системы	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Тема 1.2. Автоматизированное рабочее место	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка в часах	Обязательная нагрузка						Самостоятельная учебная работа (час)	Консультации (час)	Промежуточная аттестация (итоговая по дисциплине) (час)
		Всего часов	Практическая подготовка	в том числе						
				теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	контрольных занятий (час)	курсовая работа/проект (час)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Тема 1.3. Технические и программные средства обеспечения информационными технологиями в профессиональной деятельности	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Тема 1.4. Интернет-ресурсы в профессиональной деятельности, основы PowerPoint	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Практическое задание № 1. Сбор и представление информации по теме	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-
Практическое задание № 2. Создание презентации по теме в PowerPoint	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-
<b>Раздел 2. Технология создания и преобразования информационных объектов</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	-	-	<b>4</b>	-	-
Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Практическое занятие № 3. Создание документов в редакторе Word	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-
Тема 2.2. Технологии обработки числовой информации, MathCad	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Практическое занятие № 4. Основы MathCad	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-
Практическое занятие № 5. Расчет простейшей математической задачи в MathCad	2	2	2	-	2	-	-	2	-	-
Практическое занятие № 6. Расчет электротехнической задачи в MathCad	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-
Тема 2.3. Технологии обработки числовой информации, Excel	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Практическое занятие № 7. Обработка числовой информации в Excel	2	2	2	-	2	-	-	2	-	-
Практическое занятие № 8. Использование формул Excel	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка в часах	Обязательная нагрузка						Самостоятельная учебная работа (час)	Консультации (час)	Промежуточная аттестация (итоговая по дисциплине) (час)
		Всего часов	Практическая подготовка	в том числе						
				теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	контрольных занятий (час)	курсовая работа/проект (час)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Практическое занятие № 9. Построение зависимостей в Excel	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-
Тема 2.4. Поиск технической информации в сети интернет.	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
<b>Раздел 3. Системы автоматизированного проектирования</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	-	-	<b>4</b>	-	-
Тема 3.1 Технологии искусственного интеллекта	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Тема 3.2 Основы автоматизированного проектирования	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Тема 3.3 Обзор доступных пакетов ПО для профессиональной деятельности	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Тема 3.4 Введение в AutoCAD, основы	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Тема 3.5 Построение схем в AutoCAD	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Практическое занятие № 10. Создание и редактирование объектов AutoCAD.	2	2	2	-	2	-	-	2	-	-
Практическое занятие № 11. Создание электрических схем AutoCAD.	2	2	2	-	2	-	-	2	-	-
Практическое занятие № 12. Оформление чертежей AutoCAD согласно ГОСТ	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-
<b>Раздел 4. Специализированные программы в профессиональной деятельности</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	-	-	<b>4</b>	-	-
Тема 4.1 Программное обеспечение MatLab, основы	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Тема 4.2 Моделирование задач электротехники в MatLab	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Тема 4.3 Настройки параметров модели в MatLab	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Практическое занятие № 13.	2	2	2	-	2	-	-	2	-	-

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка в часах	Обязательная нагрузка						Самостоятельная учебная работа (час)	Консультации (час)	Промежуточная аттестация (итоговая по дисциплине) (час)
		Всего часов	Практическая подготовка	в том числе						
				теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	контрольных занятий (час)	курсовая работа/проект (час)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Построение модели в MatLab										
Практическое занятие № 14. Настройка модели в MatLab	2	2	2	-	2	-	-	2	-	-
Практическое занятие № 15. Получение зависимостей в MatLab	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-
<b>Консультации</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	-	-	-	-	-	-	<b>6</b>	-
<b>Экзамен</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>4</b>
<b>Всего</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>62</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	-	-	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>4</b>

## 2.3 Содержание учебной дисциплины

№ занятия по порядку	Наименование разделов и тем, содержание учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)	Объем часов	Образовательные результаты (ЗУК)
<b>Раздел 1. Информационные технологии в профессиональной деятельности</b>			
1	<b>Тема 1.1. Информационные системы</b> Понятие информационные системы. Классификация информационных систем. Классификация по архитектуре, по степени автоматизации, по характеру обработки данных, по сфере применения, по охвату задач (масштабности) Информационные системы России, обзор. Информационные технологии и безопасность.	2	ОК 02
2	<b>Тема 1.2. Автоматизированное рабочее место</b> Понятие автоматизированное рабочее место (АРМ). Преимущества автоматизации рабочего места. Самые распространенные АРМ средства в России. Современные примеры назначения АРМ средств.	2	ОК 02
3	<b>Тема 1.3. Технические и программные средства обеспечения информационными технологиями в профессиональной деятельности</b> Информационные процессы подразумевают определенные действия с информацией: сбор, хранение, обработку, передачу и представление. Для обеспечения работы этих процессов необходимы орудия труда – специальные средства информационных технологий. Периферийные устройства. Программное обеспечение, разновидности. Базовое программное обеспечение.	2	ОК 02
4	<b>Тема 1.4. Интернет-ресурсы в профессиональной деятельности, основы PowerPoint</b> Обзор доступных современных ресурсов для изучения тем по профессиональной деятельности, включая электронные библиотеки, доступ к суперкомпьютеру. Изучение программного обеспечения PowerPoint для предоставления полученной информации по теме, используя интернет-ресурсы. Для выполнения практического задания: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбрать тему</li> <li>2. Собрать информацию</li> <li>3. Оформить материал для доклада, используя презентацию PowerPoint</li> </ol>	2	ОК 02
5	<b>Практическое задание № 1. Сбор и представление информации по теме</b> Практическая подготовка: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ технических документов и литературы (групповая и индивидуальная работа)</li> <li>2. Заслушивание полученных результатов</li> </ol>	2	ОК 02

6	<b>Практическое задание № 2. Создание презентации по теме в PowerPoint</b> Пользуясь примерами готовых презентаций, оформить свою тему для представления на занятии. Использовать современные шаблоны и методики составления презентации для выполнения работы.	2	ОК 02
<b>Раздел 2. Технология создания и преобразования информационных объектов</b>			
7	<b>Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации</b> Обзор современных способов создания и редактирования текстовой информации. Основы Word. Редактирование и создание документации. Настройка текстового файла для упрощенной работы.	2	ОК 02
8	<b>Практическое занятие № 3. Создание деловых документов в редакторе Word</b> Практическая подготовка: 1. Закончить презентацию Практического занятия № 2 2. Подготовить необходимые интернет-ресурсы (ссылки) Подготовить материал по теме в текстовом виде, используя Word по требованиям к тексту.	2	ОК 02
9	<b>Тема 2.2. Технологии обработки числовой информации, MathCad</b> Обзор программного обеспечения MathCAD. Назначение ПО. Преимущества по сравнению с аналогами. Изучение базовых функций для расчета простейших математических задач. Разбор различных задач по профессиональной деятельности.	2	ОК 02
10	<b>Практическое занятие № 4. Основы MathCad</b> Практическая подготовка: 1. Повторить базовые функции ПО MathCAD 2. Изучить инструкцию к ПО MathCAD Решить математические примеры с помощью ПО MathCAD	2	ОК 02
11	<b>Практическое занятие № 5. Расчет простейшей математической задачи в MathCad</b> Используя полученный опыт решения примеров, решить математическую задачу в ПО MathCad <b>Самостоятельная работа:</b> Построение двумерных графиков	4	ОК 02
12	<b>Практическое занятие № 6. Расчет электротехнической задачи в MathCad</b> Используя полученный опыт решения математических задач, решить электротехническую задачу по профессиональной деятельности в ПО MathCad	2	ОК 02
13	<b>Тема 2.3. Технологии обработки числовой информации, Excel</b> Обзор ПО Excel для обработки большого объема данных, решения задач, анализа числовых значений. Обзор доступных функций, математических операторов и формул, построение зависимостей. Импорт и экспорт значений, решение простых примеров.	2	ОК 02
14	<b>Практическое занятие № 7. Обработка числовой информации в Excel</b> Обработать небольшой объем данных с выполнением простейшего расчета и построение зависимости по варианту в сфере профессиональной деятельности <b>Самостоятельная работа:</b> Работа с «мастером диаграмм», построение диаграмм	4	ОК 02

15	<b>Практическое занятие № 8. Использование формул Excel</b> Расчет математических задач с использованием функционала Excel, математических формул и операторов.	2	ОК 02
16	<b>Практическое занятие № 9. Построение зависимостей в Excel</b> Практическая подготовка: 1. Закончить решение задачи с Практического занятия № 8 2. Подготовить готовый файл с решением Построить необходимую зависимость по числовой информации, полученной в ходе выполнения практического занятия № 8.	2	ОК 02
17	<b>Тема 2.4. Поиск технической информации в сети интернет.</b> Изучение доступных источников информации для использования в профессиональной деятельности. Обзор ресурсов по поиску технической документации и литературы.	2	ОК 02
<b>Раздел 3. Системы автоматизированного проектирования</b>			
18	<b>Тема 3.1 Технологии искусственного интеллекта</b> Понятие об искусственном интеллекте (ИИ), история появления. Из чего состоит ИИ, для каких задач требуется использование ИИ. Применение ИИ в профессиональной деятельности. Квалификация ИИ, как собираются данные для ИИ.	2	ОК 02
19	<b>Тема 3.2 Основы автоматизированного проектирования</b> Основные принципы автоматизированного проектирования. Примеры в профессиональной деятельности. Обзор функционала доступного ПО. Решение инженерных задач при помощи специального ПО.	2	ОК 02
20	<b>Тема 3.3 Обзор доступных пакетов ПО для профессиональной деятельности</b> Обзор программного обеспечения AutoCAD, Inventor, SolidWorks, SolidEdge, Компас 3D, T-Flex и др.	2	ОК 02
21	<b>Тема 3.4 Введение в AutoCAD, основы</b> Глубокий обзор возможностей программной среды AutoCAD для применения в профессиональной деятельности. Применение функционала для решения инженерных задач. Сравнение с аналогами.	2	ОК 02
22	<b>Тема 3.5 Построение схем в AutoCAD</b> Решение задач в сфере профессиональной деятельности. Построение электрических схем различных устройств. Аксонометрия, определение.	2	ОК 02
23	<b>Практическое занятие № 10. Создание и редактирование объектов AutoCAD.</b> Создание простейшего 3D объекта в программной среде AutoCAD по варианту. Умение владеть базовыми функциями AutoCAD. Форматирование, сохранение, импорт и экспорт при помощи ПО. <b>Самостоятельная работа:</b> оформление чертежа по ГОСТ	4	ОК 02

24	<b>Практическое занятие № 11. Создание электрических схем AutoCAD.</b> Создание электрической схемы в программной среде AutoCAD по варианту. Сделать чертеж принципиальной электрической схемы сети или отдельного устройства, сохранить в формате PDF в соответствии с требованиями. <b>Самостоятельная работа:</b> оформление чертежа по ГОСТ	4	ОК 02
25	<b>Практическое занятие № 12. Оформление чертежей AutoCAD согласно ГОСТ</b> Редактирование файла AutoCAD, содержащего принципиальную электрическую схему. Подготовка чертежа в соответствии с требованиями ГОСТ в формате PDF.	2	ОК 02
<b>Раздел 4. Специализированные программы в профессиональной деятельности</b>			
26	<b>Тема 4.1 Программное обеспечение MatLab, основы</b> Обзор программного обеспечения MatLab для профессиональной деятельности. Обзор доступных функций, применение для решения инженерных задач. Знакомство с интерфейсом, обучение базовым командам.	2	ОК 02
27	<b>Тема 4.2 Моделирование задач электротехники в MatLab</b> Применение функционала программного обеспечения MatLab для решения задач электротехники. Разбор простейших примеров моделирования. Имитация вольтметра, амперметра. Снятие параметров смоделированной системы.	2	ОК 02
28	<b>Тема 4.3 Настройки параметров модели в MatLab</b> Обзор дополнительных возможностей создания и редактирования модели в MatLab. Импорт и экспорт модели. Детальная настройка библиотеки и блоков управления.	2	ОК 02
29	<b>Практическое занятие № 13. Построение модели в MatLab</b> Создание модели простой электрической цепи в программном обеспечении MatLab по вариантам. Запуск модели, снятие параметров. Анализ полученных результатов. <b>Самостоятельная работа:</b> изучение библиотек MatLab	4	ОК 02
30	<b>Практическое занятие № 14. Настройка модели в MatLab</b> Настройка созданной модели, изменение параметров работы цепи, анализ полученных результатов. Добавление в модель измерительных приборов. <b>Самостоятельная работа:</b> Изучение методов моделирования в MatLab	4	ОК 02
	<b>Самостоятельная работа</b>	2	
31	<b>Практическое занятие № 15. Получение зависимостей в MatLab</b> Используя готовую модель получить различные зависимости, включая электрические характеристики.	2	ОК 02
	<b>Консультация</b>	6	ОК 02
32	<b>Экзамен</b>	4	ОК 02
	<b>Всего:</b>	<b>84</b>	<b>ОК 02</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Вид занятий	№ ауд.	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Теоретические занятия, Практические занятия, Групповые и индивидуальные консультации, Текущий контроль, промежуточная аттестация, Самостоятельная работа	114	<b>Учебно-лабораторный корпус №2 с ангарами Б, В</b> <b>Управление информатизации. Информационно-вычислительный центр, ауд. 114</b> <b>Оборудование и технические средства обучения:</b> 1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС Университета – 20 шт. 2. Проектор – 1 шт. 3. Экран – 1 шт. <b>Имущество:</b> 1. Стол ученический (одноместный) – 30 шт. 2. Стол преподавателя – 1 шт. 3. Стул – 20 шт. 4. Доска классная – 1 шт.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

##### Основная литература

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

2. Основы автоматизации технологических процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03848-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

3. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15345-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

##### Дополнительная литература

1. Электроэнергетические системы и сети: применение САД-сред в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / С. А. Ерошенко [и др.] ; под научной редакцией А. А. Суворова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17585-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

2. Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр.

и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02551-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

3. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для вузов / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 176 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7060-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

#### **Перечень используемого программного обеспечения:**

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows
3. AutoCAD
4. MathCAD
5. MatLab

#### **Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

1. ЭБС Электронного издания ЮРАЙТ
2. ЭБС «ЛАНЬ»

### **3.3 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Обучение по дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем. Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.ДВ.14 Информационные технологии в профессиональной деятельности осуществляется преподавателем в процессе Мониторинга динамики индивидуальных достижений обучающихся по учебной дисциплине, включающего текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Тип задания	Формы и методы контроля и оценки	Проверяемые образовательные результаты
Текущий контроль: 2 семестр		
Практические задания (сбор и представление информации)	Оценка результатов выполнения заданий	ОК 02
Самостоятельная работа	Оценка выполнения заданий Проверка правильности выполнения представленной работы	ОК 02
Практические задания (решение задач)	Оценка выполнения заданий Сверка ответов с эталоном	
Практические задания (создание и редактирование чертежей, моделей)	Оценка выполненных заданий Проверка правильности построения схем	ОК 02
Практические задания (создание и редактирование компьютерных моделей)	Оценка выполненных заданий Проверка работоспособности моделей	ОК 02
Промежуточная аттестация: 2 семестр		
Практические задания	Оценка результатов выполнения заданий	ОК 02

Текущий контроль успеваемости подразумевает регулярную объективную оценку качества освоения обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.ДВ.14 Информационные технологии в профессиональной деятельности и способствует успешному овладению учебным материалом в разнообразных формах аудиторной работы, в процессе внеаудиторной подготовки и оценивает систематичность учебной работы студента.

В начале изучения дисциплины ОП.ДВ.14 Информационные технологии в профессиональной деятельности (в течение первых двух недель) осуществляется стартовая диагностика обучающихся. Входной контроль проводится с целью определения стартового уровня подготовки студентов, который в дальнейшем сравнивается с результатами следующих этапов мониторинга уровня достижения планируемых образовательных результатов: выстраивания индивидуальной траектории обучения на основе контроля их знаний. Результаты входного контроля являются основанием для проведения корректирующих мероприятий, а также формирования подгрупп и организации дополнительных консультаций.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.ДВ.14 Информационные технологии в профессиональной деятельности проходит в форме экзамена.

При промежуточной аттестации обучающихся на экзамене по дисциплине ОП.ДВ.14 Информационные технологии в профессиональной деятельности на соответствие персональных достижений требованиям к образовательным результатам, заявленных ФГОС СПО, преподавателем учитывается итоговый рейтинг обучающегося по дисциплине и принимается решение об освобождении обучающегося от процедуры промежуточной аттестации.

При условии итоговой рейтинговой средневзвешенной оценки обучающегося не менее 4 баллов, соответствующей рейтингу от 4.0 до 4,4 баллов обучающийся может быть освобожден (на усмотрение преподавателя) от выполнения заданий на экзамене с оценкой «хорошо». Если обучающийся претендует на получение оценки «отлично», он должен присутствовать на экзамене и выполнить все задания, предусмотренные для промежуточной аттестации по учебной дисциплине. Обучающийся, имеющий итоговый рейтинг от 4,5 до 5 баллов, освобождается от выполнения заданий на экзамене и получает оценку «отлично». Обучающийся, имеющий итоговый рейтинг менее 4,0, выполняет все задания на экзамене.