

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Принято  
Учебно-методической комиссией  
факультета среднего  
профессионального образования  
Протокол № 8 от «20» мая 2022г.



свержлаю  
Декан факультета среднего  
профессионального образования  
Гаврилова О.С.  
07 июня 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности среднего профессионального образования

**13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

**базовый уровень подготовки**

Профиль получаемого профессионального образования:

**технологический**

Квалификация выпускника

**техник**

Форма обучения

**очная**

Ставрополь, 2022

Рассмотрена и одобрена  
на заседании цикловой комиссии  
математических дисциплин и  
информационных технологий

Протокол № 7 от «13» мая 2022г.  
председатель цикловой комиссии  
 /Скорочкина А.В.  
подпись ФИО

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2017 года № 1216.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет»

Разработчик:  
Машенцева Г.В., преподаватель  
учебно-методического отдела факультета  
среднего профессионального образования



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>
<b>9</b>	<b>ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).</b>	<b>17</b>
<b>10</b>	<b>ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>18</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности» является дисциплиной обязательной части общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 - Электроснабжение (по отраслям).

«Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности» механика обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.07 - Электроснабжение (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10 и ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 1.5, ПК 2.5.

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Общие компетенции
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развития
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Общие компетенции
ПК 2.1.	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей
ПК 2.2.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии
ПК 2.5.	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

### 1.1.3. Перечень личностных результатов

Код	Общие компетенции
ЛР13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР19	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.
ЛР23	Формирующий коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности
ЛР24	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель: формирование у студентов умение использовать программное обеспечение для выполнения профессиональной деятельности, а также применять в профессиональной деятельности компьютерные, телекоммуникационные и прикладные программные средства.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. – 10. ПК 2.1., 2.2., 2.5.	Выбирать способы решения, осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам, а также планировать, реализовывать и использовать информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей, а также выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии с возможностью разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.	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. Структура плана для решения задач. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности»  
и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	84
Самостоятельная работа	12
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	72
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия (если предусмотрено)	52
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Промежуточная аттестация проводится в форме Диффер. зачет	2

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
<b>Раздел 1</b>	<b>Информационные технологии</b>	<b>4</b>		
<b>Тема №1.1.</b> Введение. Основные понятия информационных технологий.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ЛР 13 ЛР23	
	1. Информационные технологии. Связь информационных технологий с информационными системами. Инструментарий информационной технологии. Методологии использования информационных технологий	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
1. Этапы развития ВТ				
<b>Тема №1.2.</b> Информационные технологии и их классификация	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
	1. Автоматизация деятельности специалиста. Классификация информационных технологий			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
1. Классификация информационных технологий Оборудование для внедрения информационных технологий	2			
<b>Раздел 2</b>	<b>Системное программное обеспечение</b>	<b>8</b>		

<b>Тема №2.1.</b> Разновидности программного обеспечения. Системное и прикладное ПО.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	<b>OK 01</b> <b>OK 02</b> <b>OK 03</b> <b>OK 04</b> <b>OK 05</b> <b>OK 06</b> <b>OK 07</b> <b>OK 08</b> <b>OK 09</b> <b>OK 10</b> <b>LP 13</b> <b>LP23</b>
	1.	Общее представление о Windows. Пользовательский интерфейс. Объекты Windows. Виды программного обеспечения и их характеристика.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	1.	Практическое занятие №1. Работа с файловой системой, программа проводник	2	
	2.	Практическое занятие №2. Служебные программы ОС.	2	
	3.	Практическое занятие №3. Стандартные приложения ОС Windows	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
1.	Эволюция ОС Windows			
<b>Раздел 3</b>	<b>Технология обработки и преобразования информации</b>		<b>40</b>	
<b>Тема №3.1.</b> Текстовый редактор Microsoft Word	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	<b>OK 01</b> <b>OK 02</b> <b>OK 03</b> <b>OK 04</b> <b>OK 05</b> <b>OK 06</b> <b>OK 07</b> <b>OK 08</b> <b>OK 09</b> <b>OK 10</b> <b>LP 13</b> <b>LP19</b> <b>LP23</b> <b>LP24</b>
	1.	Назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности текстового редактора Word. Способы встраивание объектов в MS Word	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>14</b>	
	1.	Практическое занятие №4. Редактирование и форматирование текстового документа.	2	
	2.	Практическое занятие №5. Создание и оформление списков, колонок.	2	
	3.	Практическое занятие №6. Вставка и редактирование таблиц	2	
	4.	Практическое занятие №7. Вставка графических объектов, использование возможностей WordArt, SmartArt.	2	
	5.	Практическое занятие №8. Стили, создание и редактирование автособираемого оглавления. Гиперссылки.	2	
	6.	Практическое занятие №9. Создание текстовых документов на основе шаблонов.	2	
	7.	Практическое занятие №10. Комплексное использование возможностей текстового процессора.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>2</b>	
1.	Работа в текстовом редакторе	2		
<b>Тема №3.2.</b> Технология обработки	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	<b>OK 01</b> <b>OK 02</b> <b>OK 03</b>
	1.	Назначение, возможности, области применения, особенности	2	

числовой информации в табличном процессоре MS Excel		использования в профессиональной деятельности текстового редактора Excel		ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.5. ЛР 13 ЛР19 ЛР23 ЛР24
	<b>Практические занятия</b>		<b>10</b>	
	1.	Практическое занятие №11. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.	2	
	2.	Практическое занятие №12. Относительная и абсолютная адресация в табличном процессоре MS Excel.	2	
	3.	Практическое занятие №13. Использование функций в расчетах.	2	
	4.	Практическое занятие №14. Фильтрация данных и условное форматирование в MS Excel.	2	
	5.	Практическое занятие №15. Подбор параметра. Организация обратного расчета	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
1.	Функции MS Excel			
<b>Тема №3.3.</b> Основные принципы работы с презентациями.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.5. ЛР 13 ЛР19 ЛР23 ЛР24
	1.	Понятие презентации. Назначение и технология создания презентаций. Назначение, интерфейс и возможности системы подготовки презентационной графики. Местная терминология («слайды»). Фон. Шаблоны презентаций. Создание презентаций в режиме слайдов.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1.	Практическое занятие №16. Создание мультимедийных презентаций в MS Power Point.	2	
	2.	Практическое занятие №17. Применение триггеров в презентации	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
1.	Создание презентации			
<b>Тема №3.4.</b> Базы данных MS Access	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.5. ЛР 13 ЛР19 ЛР23 ЛР24
	1.	Реляционные базы данных. Структура базы данных. Основные типы информации, способы заполнения таблиц Создание и редактирование таблиц. Формирование запросов выборки. Вывод информации на экран и печать.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
	1.	Практическое занятие №18. Создание многотабличной базы данных.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
1.	Объект макросы Access			

<b>Раздел 4</b>	<b>Коммуникационные технологии</b>		<b>8</b>	
<b>Тема №4.1.</b> Вычислительная сеть	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b> <b>ОК 07</b> <b>ОК 08</b> <b>ОК 09</b> <b>ОК 10</b> <b>ЛР 13</b> <b>ЛР24</b>
	1.	Компьютерная сеть. Классификация сетей. Применение компьютерных сетей.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
1.	Аппаратные и программные средства компьютерной сети			
<b>Тема №4.2.</b> Глобальная сеть	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1.	Сеть Интернет. WWW		
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1.	Практическое занятие №19. Поиск информации в Интернет.	2	
	2.	Практическое занятие №20. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>2</b>	
1.	Телеконференции, форумы и другие возможности интернет в профессиональной деятельности	2		
<b>Раздел 5</b>	<b>Прикладная программа Mathcad</b>		<b>22</b>	
<b>Тема №5.1.</b> Система Mathcad	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ПК 2.1.</b> <b>ПК 2.2.</b> <b>ПК 2.5.</b> <b>ЛР 13</b> <b>ЛР23</b> <b>ЛР24</b>
	1.	Интерфейс прикладной программы Mathcad	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	1.	Практическое занятие №21. Основы работы в системе Mathcad	2	
	2.	Практическое занятие №22. Редактор системы Mathcad. Принцип реализации алгоритма решения задач	2	
	3.	Практическое занятие №23. Примеры реализации листингов решения задач в системе Mathcad	2	
	4.	Практическое занятие №24. Основы форматирования объектов Mathcad.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>2</b>	
1.	Информационная безопасность	2		
<b>Тема №5.2.</b> Реализация в системе Mathcad практических задач по профилю специальности, освоение и профессиональная работа	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1.	Примеры реализации практических задач	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1.	Практическое занятие №25. Примеры решения задач в системе Mathcad по профилю специальности	2	
2.	Практическое занятие №26. Составление моделей электрических схем в системе Mathcad	2		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>4</b>	
	1	Основы программирования Выполнение расчетов по оценке трансформаторов и преобразователей электрической энергии	4	
<b>Промежуточная аттестация</b>			<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>12</b>	
<b>Лекции</b>			<b>18</b>	
<b>Практические занятия</b>			<b>52</b>	
<b>Всего:</b>			<b>84</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности» должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационные технологии», оснащенный оборудованием: комплект учебно-методической документации, наглядные пособия, учебные дидактические материалы, стенды, комплект плакатов, модели; техническими средствами обучения: компьютер, сканер, принтер, проектор, программное обеспечение общего назначения.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основная литература**

1. ЭБС «Юрайт»: 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, 2020. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450686>

2. ЭБС «Юрайт»: Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451935>

3. ЭБС «Znanium»: Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1016607>

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. ЭБС «ЮРАЙТ»: Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для СПО / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общ. ред. Р. Р. Анамовой, С. А. Леонову, Н. В. Пшеничнову. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 246 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/5B481506-75BC-4E43-94EE-23D496178568](http://www.biblio-online.ru/book/5B481506-75BC-4E43-94EE-23D496178568)

2. ЭБС «ЮРАЙТ»: Инженерная 3d-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для СПО / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под ред. А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 328 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07976-0. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/EAB2B23C-7AF7-49CA-95E7-9956637F9AF5](http://www.biblio-online.ru/book/EAB2B23C-7AF7-49CA-95E7-9956637F9AF5)

3. ЭБС «Znanium»: Геометрия и графика (периодическое издание)

Список литературы верен  
Директор НБ

М.В. Обновленская

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

1. ИКТ Портал «интернет ресурсы»-ict.edu.ru
2. Электронный ресурс «Инженерная графика». – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>
3. Электронный ресурс «Общие требования к чертежам». – Режим доступа: <http://propro.ru>
- ЭБС «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/>
4. ГОСТ 2.306-68. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах.
5. ГОСТ 2.105-95. Общие требования к текстовым документам.
6. ГОСТ 2.109-73. Общие требования к чертежам.
7. ГОСТ 2.302-68. Масштабы.
8. ГОСТ 3.304-81. Шрифты чертежей.

**Периодические издания:**

1. САПР и графика <http://www.sapr.ru/>
2. CAD/CAM/CAE ODSERVER Международный информационно аналитический PLM журнал. <http://www.cadcamcae.lv/>

**4. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В целях доступности получения СПО студентами с ОВЗ Университетом обеспечивается:

1) для студентов с ОВЗ по зрению:

адаптация официального сайта Университета ([www.stgau.ru](http://www.stgau.ru)) в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению с приведением их к международному стандарту доступности веб-контента и веб-сервисов (WCAG);

размещение в доступных для студентов, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании лекций, учебных занятий (должна быть выполнена крупным (высота прописных букв не менее 7,5 см) рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего студенту необходимую помощь; обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

обеспечение доступа студента, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию Университета, располагающего местом для размещения собаки-поводыря в часы обучения самого студента;

2) для студентов с ОВЗ по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для студентов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения Университета, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров до высоты не более 0,8 м; наличие специальных кресел и других приспособлений).

3.5. Образование студентов с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими студентами, так и в отдельных классах, группах или в отдельных аудиториях

Университета. Численность студентов с ОВЗ в учебной группе устанавливается до 15 человек.

3.6. При получении СПО студентам с ОВЗ бесплатно предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

3.7. С учетом особых потребностей студентов с ОВЗ Университетом обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий в форме: устного опроса, выполнения заданий на практических занятиях, выполнения контрольных работ, выполнения самостоятельных работ, а также проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Освоенные умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;</li> <li>обрабатывать текстовую и табличную информацию;</li> <li>использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;</li> <li>создавать презентации;</li> <li>применять антивирусные средства защиты;</li> <li>читать интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;</li> <li>применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки отраслевой информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;</li> <li>пользоваться автоматизированными системами производства;</li> <li>применять методы и средства защиты отраслевой информации.</li> </ul> <p><b>Усвоенные знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>назначение, состав, основные характеристики компьютера;</li> <li>основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных,</li> </ul>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии.</p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>устного опроса;</li> <li>выполнения заданий на практических занятиях;</li> <li>оценки результатов контрольных работ;</li> <li>оценки результатов самостоятельных работ;</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация:</b></p> <p>в форме дифференцированного зачета в виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>письменных/ устных ответов,</li> <li>тестирования</li> </ul>

<p>организацию межсетевых взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• назначения и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;</li> <li>• технологию поиска информации в Интернет;</li> <li>• принципы защиты информации от несанкционированного доступа;</li> <li>• правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;</li> <li>• основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> </ul> <p>основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности</p>		
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки, самооценки выполнения Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий и т.д.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям;</li> <li>· оценка заданий для самостоятельной работы,</li> <li>· оценка результатов контрольных работ;</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация:</b></p> <p>экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете</p>

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по учебной дисциплине ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности.

2. Методические рекомендации по освоению учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности.

3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/ п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.3 РПУД)	дополнительная (из п.3 РПУД)	интернет-ресурсы (из п.3 РПУД)
1	Тема № 1.1. Этапы развития ВТ	1		
2	Тема № 1.2. Оборудование для внедрения информационных технологий	1, 2, 3, 4	2	1
2	Тема № 1.2. Аппаратные и программные средства компьютерной сети	1, 2, 3,4	3,4,5	1
3	Тема № 2.1. Телеконференции, форумы и другие возможности интернет в профессиональной деятельности	1, 2, 4, 5, 6	,4,5,6	2
4	Тема № 3.1. Эволюция ОС Windows	4, 5, 6	1, 4, 5	2,3
5	Тема № 4.1. Работа в текстовом редакторе	4, 5, 6	1, 4, 5	2,3
6	Тема № 4.4. Объект макросы Access	4, 5, 6,7	1, 4, 5	2,3

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине

### 7.1. Вопросы для проведения дифференцированного зачета

1. Понятие информационной технологии (ИТ)
2. Эволюция информационных технологий (ИТ).
3. Роль ИТ в развитии экономики и общества.
4. Свойства ИТ. Понятие платформы.
5. Классификация ИТ.
6. Предметная и информационная технология.
7. Обеспечивающие и функциональные ИТ.

8. Понятие распределенной функциональной информационной технологии.
9. Объектно-ориентированные информационные технологии.
10. Стандарты пользовательского интерфейса информационных технологий.
11. Критерии оценки информационных технологий.
12. Пользовательский интерфейс и его виды;
13. Технология обработки данных и ее виды.
14. Графическое изображение технологического процесса, меню, схемы данных, схемы взаимодействия программ.
15. Технологии открытых систем.
16. Сетевые информационные технологии: телеконференции, доска объявлений;
17. Электронная почта. Режимы работы электронной почты.
18. Интеграция информационных технологий.
19. Распределенные системы обработки данных.
20. Глобальные системы; видеоконференции и системы групповой работы.
21. Назначения и возможности ИТ обработки текста.
22. Виды ИТ для работы с графическими объектами.
23. Назначение, возможности, сферы применения электронных таблиц.
24. Основные технологии ввода информации. Достоинства и недостатки.
25. Оптическая технология ввода информации. Принцип, аппаратное и программное обеспечение.
26. Основные технологии хранения информации.
27. Архитектура сетей ЭВМ.
28. Эволюция и виды операционных систем. Характеристика операционных систем.
29. Понятие гипертекстовой технологии.
30. Понятие технологии мультимедиа. Программное и техническое обеспечение технологии мультимедиа, стандарты мультимедиа.
31. В чем состоит отличие Mathcad от других аналогичных систем?
32. Каковы возможности системы Mathcad?
33. Дайте характеристику составных частей Mathcad?
34. Каковы способы запуска системы Mathcad?
35. Какова структура Главного меню системы Mathcad?
36. Назовите состав падающего меню пункта Файл Search (Поиск). ?
37. Назовите состав падающего меню пункта «Правка» ?
38. Каков состав падающего меню пункта Вставка?
39. Что называется Документом в системе Mathcad и из каких Областей состоит?
40. Каковы способы редактирования Документа?
41. Что называется идентификатором в системе Mathcad и каковы правила его формирования?
42. Что называется оператором в системе Mathcad?
43. Каковы правила применения встроенных функций?
44. Как формируется и используется функция пользователя?
45. Назовите правила создания и редактирования числовых Областей?
46. Что такое массив в системе Mathcad и каковы способы задания массива
47. Назовите векторные и матричные операторы в системе Mathcad?
48. Как построить двухмерный график в декартовой системе координат?
49. Каковы параметры форматирования декартова графика?
50. Как построить график в полярной системе координат?

## **7.2. Практические задания для проведения дифференцированного зачета**

1. В текстовом процессоре Word набрать текст, содержащий 10 строчек. Отформатировать его по ширине, задать шрифт Verdana, кегль 14, интервал 1,5.

- Выделить ключевые слова курсивом. Стил ь заголовка сделать по типу «Заголовок 1».
2. В данном тексте, набранном во Word, озаглавить смысловые части заголовком стили я «Заголовок 1». Каждый абзац озаглавить заголовком стили я «Заголовок 2». Задать нумерацию страниц. Создать автоматическое оглавление документа.
  3. В текстовом процессоре Word сделать таблицу, содержащую столбцы №, Фамилия, Имя, Отчество, оценка. Заполнить 5 строк созданной таблицы.
  4. Оформить титульный лист реферата по образцу. Пробелы и знаки табуляции для форматирования использовать не допускается.
  5. В готовый текст, набранный во Word, вставить три предложенные изображения по смыслу. Оформить нумерацию рисунков и подписи к изображениям.
  6. В электронных таблицах Excel создать таблицу для учета пропущенных занятий, содержащую столбцы: №, Фамилия, Имя, Лекции, Семинарские занятия, Лабораторные работы, Итог. Столбец Итог должен содержать сумму пропущенных занятий, вычисляемую автоматически.
  7. В электронных таблицах Excel создать таблицу, содержащую столбцы №, Фамилия, Имя, Пол, Футбол, Гимнастика. Поле Футбол должно автоматически заполняться значением «+», если Пол= «м».
  8. В электронных таблицах создать турнирную таблицу, в которой столбцы и строки – фамилии участников. Активный участник расположен в строке. В строках же подсчитывается и место участника. То есть нужен дополнительный столбец – место. Если Иванов выиграл Петрова, то в строке Иванов – столбце Петров ставится 1. Если ничья – 0,5. Проигравшему Петрову в строке Петров – столбце Иванов ставится 0. Побеждает, то есть занимает первое место, набравший большее количество очков. (Примечание: можно использовать дополнительный столбец, в котором подсчитывается полное количество набранных очков).
  9. В электронных таблицах Excel создать таблицу – календарь на один месяц. Выходные дни отметить красным. В отдельной ячейке вывести количество рабочих дней месяца (сумма всех, кроме субботы и воскресенья).
  10. В электронных таблицах Excel создать таблицу, содержащую список купленных продуктов, их количества и цен. Подсчитать сумму, потраченную на всю покупку. Например, мука, 2 кг, 45 руб. Здесь 2 кг – количество купленной муки, 45 руб. – цена за 1 кг.
  11. Создать презентацию в PowerPoint, содержащую 5 слайдов. 1 слайд – меню, каждая строка которого – гиперссылка на соответствующий слайд. Использовать гиперссылки с текстом в анкоре.
  12. Создать презентацию в PowerPoint, содержащую 5 слайдов. 1 слайд – меню, содержащее изображения-миниатюры, ведущие на соответствующий слайд.
  13. Создать презентацию в PowerPoint, содержащую 5 слайдов. Задать автоматическую смену слайдов через 1,5 сек. с музыкальным сопровождением.
  14. Создать презентацию в PowerPoint, содержащую 5 слайдов. Разместить на каждом слайде кнопку, по нажатию на которую будет происходить смена слайдов.
  15. Создать презентацию в PowerPoint, содержащую 5 слайдов. Создать презентацию в PowerPoint, содержащую 5 слайдов. Наполнить слайды текстами и изображениями. Использовать анимацию появления объектов на слайде.
  16. В фоторедакторе Gimp вырезать объект из предложенной фотографии и поместить его на другом фоне.
  17. В фоторедакторе Gimp вырезать объект из предложенной фотографии и поместить его на прозрачном фоне.
  18. В векторном редакторе Inkscape построить схему-алгоритм.
  19. В векторном редакторе Inkscape нарисовать кнопку перехода на следующий слайд для использования в презентациях.

20. В векторном редакторе Inkscapе создать буклет-объявление о наборе на обучающие курсы (по любой тематике).

### **7.3. Критерии оценки промежуточной аттестации в виде дифференцированного зачета:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия темы; наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению; устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры, иллюстративный материал, литературные источники;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений; способность к обобщению, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры, иллюстративный материал;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Нарушает устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Не соблюдает логичность и последовательность изложения материала, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Использует недостоверные примеры.

## **8. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины**

Специфика изучения учебной дисциплины ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности» обусловлена формой обучения студентов, ее местом в подготовке специалиста среднего звена и временем, отведенным на освоение учебной дисциплины рабочим учебным планом.

Процесс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, практические занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение учебной дисциплины, в том числе и на самостоятельную работу студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем учебной дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала, выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения учебной дисциплины студенты должны:

- изучить материал лекционных и практических занятий в полном объеме по разделам учебной дисциплины;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за учебной дисциплиной во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов является обязательным.

Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- по распоряжению декана, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,
- официально оформленное свободное посещение занятий.

Пропуски отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях, тестового контроля, выполнения заданий для самостоятельной работы и выполнения контрольных работ по теоретическому курсу дисциплины.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).**

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующее программное обеспечение:

Microsoft Windows, Office (Номер соглашения на пакет лицензий для рабочих станций: V5910852 от 15.11.2017);

Kaspersky Total Security (№ заказа/лицензии: 1B08-171114-054004-843-671 от 14.11.2017);

Photoshop Extended CS3 (Certificate ID: CE0712390 от 7.12.2007);  
 Corel DRAW Graphics Suite X3 (Номер продукта: LCCDGSX3MPCAB от  
 22.11.2007); Университетская лицензия  
 КОМПАС-3d (Лицензия № К-08-1880).

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем  
 используются следующие информационно справочные системы:

автоматизированная система управления «Деканат»,  
 ЭБС «Znanium»,  
 ЭБС «Лань»,  
 СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

#### 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	<b>Учебная аудитория для проведения лекционных занятий</b> (ауд.№ 189, площадь - 85,9 м <sup>2</sup> )	Оснащение: столы -22 шт., стулья (скамьи) -22 шт., персональный компьютер KraftwayCredoKC36, 65 - 1 шт., телевизор "PHILIPS" - 1 шт., интерактивная доска SMART Board 690 – 1 шт., стол лектора – 1шт., трибуна лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
2	<b>Учебный кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности</b> (аудитория №204/7) (66,9 кв.м).	Основное оборудование: рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся, 15 рабочих станций, имеющих подключение к локальной и глобальной сети Internet
3	<b>Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов:</b>	
	1. Читальный зал научной библиотеки (площадь 177 м <sup>2</sup> )	1. Специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер – 1шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
	2. Учебная аудитория № 201/1(площадь – 72м <sup>2</sup> )	Оснащение: столы – 15 шт., стулья – 30 шт., персональный компьютер – 1 шт., телевизор "Sharp" – 1 шт. чертежные столы; детали и модели; сборочные единицы узлов машин; макеты и стенды по начертательной геометрии и проекционному черчению, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, тематические плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
4	<b>Учебный кабинет информационных технологий в</b>	Основное оборудование: рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся, 15 рабочих станций, имеющих подключение к

	<b>профессиональной деятельности</b> (аудитория №204/7) (66,9 кв.м).	локальной и глобальной сети Internet
5	<b>Учебный кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности</b> (аудитория №204/7) (66,9 кв.м).	Основное оборудование: рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся, 15 рабочих станций, имеющих подключение к локальной и глобальной сети Internet