

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»  
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
С.А. Махновский  
«27» февраля 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОПЦ.12 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
«Общепрофессиональный цикл»  
программы подготовки специалистов среднего звена  
специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

**Квалификация: Техник-механик**

**Форма обучения**

**очная**

Магнитогорск, 2019

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. №1580; Примерной основной образовательной программы по специальности Код и Наименование, зарегистрированной в федеральном реестре примерных основных образовательных программ (регистрационный номер 15.02.12-170331), и примерной программы учебной дисциплины ОПЦ.12 Информационные технологии в профессиональной (Приложение № П.18 к ПООП СПО)


### ОДОБРЕНО

Предметной комиссией  
«Информатики и ИКТ»  
Председатель  /И.В. Давыдова  
Протокол № 6 от 20.02.2019

Методической комиссией МпК

Протокол № 5 от 21.02.2019

*Разработчик:*

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  /Наталья Николаевна Шавшина

Рецензент: преподаватель ГАПОУ ЧО «Политехнический колледж»

 /Юлия Николаевна Шашкова /

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

|  |    |
|--|----|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                 | 6  |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                     | 9  |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 1   | 18 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 2   | 19 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 3   | 20 |
| ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ                      | 21 |

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

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

## **1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к дисциплинам общепрофессионального цикла.

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебных дисциплин: ПД.01 Математика, ПД.02 «Информатика».

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении профессиональных модулей:

ПМ.01Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы;

ПМ.02Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования;

ПМ.03Организация ремонтных, монтажных и наладочных работы по промышленному оборудованию.

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

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими общими и профессиональными компетенциями:

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией;

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования;

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием;

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования;

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов;

ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

| <i>Код ПК/ ОК</i> | <i>Умения</i>  | <i>Знания</i>  |
|-------------------|--|--|
| ОК02              | У02.1 определять задачи для поиска информации;<br>У02.2 определять необходимые источники информации;<br>У02.3 планировать процесс поиска;<br>У02.4 структурировать получаемую информацию;<br>У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации;<br>У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>У02.7 оформлять результаты поиска  | 302.2 приемы структурирования информации;<br>302.3 формат оформления результатов поиска информации   |
| ОК09              | У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>У09.2 использовать современное программное обеспечение;<br>У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий<br>У1. оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ;<br>У3. отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; | 309.1 современные средства и устройства информатизации;<br>309.2 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>309.3 нормы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий |
| ПК 2.4.           | У2. оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ  | 31. технологию решения профессиональных задач с использованием прикладных и специализированных программ  |
| ПК 3.1.           | У2. оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ  | 31. технологию решения профессиональных задач с использованием прикладных и специализированных программ  |
| ПК 3.2.           | У2. оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ  | 31. технологию решения профессиональных задач с использованием прикладных и специализированных программ;<br>32. перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера          |

;

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>              | <b>Объем часов</b>      |
|--|-------------------------|
| <b>Объем образовательной программы</b> | 53                      |
| в том числе:                           |                         |
| лекции, уроки                          | <i>не предусмотрено</i> |
| практические занятия                   | 44                      |
| лабораторные занятия                   | <i>не предусмотрено</i> |
| курсовая работа (проект)               | <i>не предусмотрено</i> |
| консультации                           | <i>не предусмотрено</i> |
| Самостоятельная работа                 | 9                       |
| <b>Промежуточная аттестация</b>        | -                       |
| Дифференцированный зачет               |                         |

## 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   | Объем часов | Коды компетенций/осваиваемых элементов компетенций  |
|--|--|-------------|---|
| 1  | 2  | 3           | 4   |
| <b>Раздел 1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА</b> |  | <b>53</b>   | <b>ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2</b>   |
| <b>Тема 1.1. Автоматизированные информационные системы</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | -           | 32, 302.2, 302.3, 309.1, 309.2, 309.3,<br><br>У1, У3,<br>У02.1, У02.2, У02.3, У02.4, У02.5, У02.6, У02.7, У09.1, У09.2, У09.3 |
|  | 1. Входной контроль. Инструктивный обзор программы учебной дисциплины и знакомство студентов с основными условиями и требованиями к освоению общих и профессиональных компетенций.                               |             |   |
|  | 2. Информационные системы. Классификация и структура информационных систем. Виды автоматизированных систем: автоматизированная система производственного назначения и автоматизированная информационная система. |             |   |
|  | 3. Виды обеспечивающих подсистем: информационное, программное, организационное, техническое, математическое, правовое обеспечение.   |             |   |
|  | 4. Автоматизированное рабочее место (АРМ): понятие, структура, классификация, принципы создания  |             |   |
|  | 5. Системы проектирования и конструирования. Виды САПР. Принципы автоматизации проектно-конструкторских работ.   |             |   |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | 9           |   |
|  | 1. Практическое задание: поиск информации и подготовка конспекта по теме: «Автоматизированные системы»   |             |   |
|  | 2. Тренировочное тестирование на портале i-exam.ru   |             |   |
| <b>Тема 1.2 Использование САПР Компас-3D для автоматизации</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | 44          | 31, 309.1, 309.2<br>У1, У2, У3, У09.1, У09.2  |
|  | 1. Приемы разработки проекта в САПР.   |             |   |
|  | 2. Принципы моделирования изделий в САПР Компас-3D   |             |   |
|  | 3. Возможности САПР для машиностроения   |             |   |
|  | <b>В том числе, практических работ</b>   | 44          |   |

|  |  |           |  |
|--|--|-----------|--|
| <b>проектно-конструкторских работ в машиностроении</b> | Практическая работа №1 Построение чертежа плоской детали с элементами сопряжения<br>Практическая работа №2 Построение чертежа детали муфта<br>Практическая работа №3 Построение чертежа детали вал<br>Практическая работа №4 Построение чертежа детали ведомый вал<br>Практическая работа №5 Построение схем деталей<br>Практическая работа №6 Построение чертежа компоновки редуктора<br>Практическая работа №7 Построение чертежа детали зубчатое колесо |           |  |
|  | Практическая работа №8 Возможности использования программного и аппаратного обеспечения в профессиональной деятельности специалиста  |           |  |
| <b>Всего (максимальная учебная нагрузка):</b>          |  | <b>53</b> |  |



### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

| Тип и наименование специального помещения   | Оснащение специального помещения   |
|---|--|
| кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности и компьютерного моделирования | Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства.<br><br>Персональные компьютеры. |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся  | Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета                      |

#### 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

##### Основные источники:

1. Гагарина, Л. Г. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева и др.; Под ред. Л. Г. Гагариной. - Москва : ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=245245>. - Загл. с экрана.
2. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Гвоздева. - Москва: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 544 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) ISBN 978-5-8199-0449-7 - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=333415>. - Загл. с экрана.

##### Дополнительные источники:

1. Анамова Р.Р. Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией С. А. Леоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437053>. - Загл. с экрана.
2. Советов, Б. Я. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/433277>. - Загл. с экрана.

##### Периодические издания:

1. Информатика и образование – ISSN 0234-0453. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/issues/18946/2019> . – Загл. с экрана

##### Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

| Наименование ПО                                     | № Договора                | Срок действия лицензии |
|---|---------------------------|------------------------|
| Calculate Linux                                     | свободно распространяемое | бессрочно              |
| Libre Office  | свободно распространяемое | бессрочно              |
| КОМПАС 3D V16 на (100 одновременно работающих мест) | Д-261-17 от 16.03.2017    | бессрочно              |

## Интернет-ресурсы

1. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования [Электронный ресурс] - <https://i-exam.ru/> , свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
2. Российское инженерное ПО для проектирования, производства и бизнеса [Электронный ресурс] - [https:// ascon.ru/](https://ascon.ru/), свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

### 3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по учебной дисциплине, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта самостоятельной деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются: проверка выполненной работы преподавателем, тестирование, самоотчеты.

| № | Наименование раздела/темы   | Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы   |
|---|---|---|
| 1 | <b>Тема 1.1<br/>Автоматизированные<br/>информационные системы</b> | <b>Практическое задание: поиск информации и подготовка конспекта по теме: «Автоматизированные системы»</b><br>Выполнив задание, Вы будете знать:<br>302.2 приемы структурирования информации;<br>302.3 формат оформления результатов поиска информации<br>309.1 современные средства и устройства информатизации;<br>309.2 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>309.3 нормы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;<br>32. перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера,<br>Выполнив задание, Вы будете уметь:<br>У1. оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ;<br>У3. отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;<br>У02.1 определять задачи для поиска информации;<br>У02.2 определять необходимые источники информации;<br>У02.3 планировать процесс поиска;<br>У02.4 структурировать получаемую информацию;<br>У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации;<br>У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>У02.7 оформлять результаты поиска<br>У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>У09.2 использовать современное программное обеспечение;<br>У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных |

| № | Наименование раздела/темы   | Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы  |
|---|---|--|
|   |   | <p>технологий;<br/> УЗ. отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;<br/> Порядок выполнения задания:<br/> 1) Определить необходимые источники информации, найти информацию: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятие АИС</li> <li>• Задачи, которые решает АИС</li> <li>• Виды обеспечивающих подсистем АИС</li> <li>• Классификация АИС</li> <li>• Системы автоматизированного проектирования</li> <li>• Обзор российских и зарубежных систем автоматизированного проектирования</li> </ul> 2) Оформить текстовый документ по требованиям СМК: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Первый лист документа – титульный, на втором – автоматическое содержание;</li> <li>– Поля: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм;</li> <li>– шрифт Times New Roman, размер шрифта кегль 14, цвет – черный;</li> <li>– для абзацев выравнивание – по ширине, полуторный интервал; абзацный отступ первой строки – 1,25 см;</li> <li>– Каждый раздел текста должен начинаться с новой страницы и иметь порядковый номер, обозначенный арабскими цифрами и записанный с абзацного отступа;</li> <li>– иллюстрации именуется рисунками и нумеруются арабскими цифрами;</li> <li>– Страницы нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы без точки проставляют в центре нижней части листа, титульный лист не нумеруется.</li> </ul> 3) Создать презентацию для защиты конспекта<br/> 4) Защитить конспект в группе, представить документ на проверку<br/> Критерии оценивания: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Полнота раскрытия темы в тексте документа</li> <li>– Соблюдение требований к оформлению документа</li> <li>– Своевременность выполнения задания</li> </ul> </p> |
| 2 | <b>Тема 1.1</b><br><b>Автоматизированные информационные системы</b> | <b>Выполнение тренировочного тестирования</b> единого портала интернет-тестирования в сфере образования (i-exam.ru)<br>Выполнив задание Вы будете знать:<br>309.1 современные средства и устройства информатизации;<br>309.2 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>309.3 нормы информационной безопасности при   |

| № | Наименование раздела/темы | Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы   |
|---|---------------------------|---|
|   |                           | <p>использовании информационно-коммуникационных технологий</p> <p>32. перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера</p> <p>Рекомендации по выполнению задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Зайти в личный кабинет на сайте i-exam.ru.</li> <li>2) 5-6 раз пройти тренировочное тестирование по<br/>Разделам:<br/>-Аппаратное обеспечение информационных технологий в профессиональной деятельности<br/>- Системные и прикладные программы в области профессиональной деятельности специалиста в режиме Обучения, в случае затруднений переходить на вкладку Ответ.</li> <li>3) Пройти тестирование по указанной теме в режиме САМОКОНТРОЛЯ, результат прохождения теста должен быть не менее 70%.</li> <li>4) Пройти тестирование по логину и паролю, сформированному преподавателем.</li> </ol> <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Своевременность выполнения задания</li> <li>- Процент правильных ответов (0-69% - неудовлетворительно, 70-79% - удовлетворительно, 80-89% - хорошо, 90-100% - отлично)</li> </ul> |

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

##### 4.1 Текущий контроль:

| № | Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины   | Контролируемые результаты (умения, знания)   | Наименование оценочного средства |
|---|--|--|----------------------------------|
| 1 | <b>Тема 1.1.<br/>Автоматизированные информационные системы</b>   | 32, 302.2, 302.3,<br>309.1, 309.2, 309.3,<br>У1, У3,<br>У02.1, У02.2, У02.3, У02.4, У02.5,<br>У02.6, У02.7,<br>У09.1, У09.2, У09.3 | Практическое задание<br>Тест     |
| 3 | <b>Тема 1.2<br/>Использование САПР Компас-3D для автоматизации проектно-конструкторских работ в машиностроении</b> | 31, 309.1, 309.2<br>У1, У2, У09.1, У09.2   | Практическая работа              |

##### 4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - дифференцированный зачет.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования с использованием персонального компьютера в личном кабинете студента на образовательном портале.

Время выполнения теста:

Подготовка (актуализация знаний) - 30 мин;

выполнение- 90 мин;

всего - 120 мин.

| Результаты обучения  | Оценочные средства для промежуточной аттестации   |
|--|---|
| 31, 32, 302.2, 302.3,<br>309.1, 309.2, 309.3,<br><br>У1, У2, У3<br>У02.1, У02.2, У02.3, У02.4, У02.5, У02.6, У02.7,<br>У09.1, У09.2, У09.3 | <p align="center"><b>Блок 1.</b></p> <p align="center"><b>Выберите один варианта ответа</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Укажите перечень основных устройств персонального компьютера:               <ol style="list-style-type: none"> <li>Системный блок, принтер, сканер, клавиатура</li> <li>Системный блок монитор, сканер, мышь</li> <li>Системный блок, монитор, мышь, клавиатура</li> <li>Системный блок, принтер, монитор, клавиатура</li> </ol> </li> <li>Устройство, используемое для вывода чертежей форматов А0, А1               <ol style="list-style-type: none"> <li>Плоттер</li> <li>Принтер</li> <li>Стример</li> <li>Монитор</li> </ol> </li> <li>Эффективный способ получения информации в сети Интернет это поиск ...               <ol style="list-style-type: none"> <li>с помощью поисковых систем по ключевым словам</li> <li>в тематических каталогах</li> <li>по адресу</li> <li>в чатах и форумах</li> </ol> </li> <li>Клавишей компьютерной клавиатуры, позволяющей сделать "снимок"</li> </ol> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>("скриншот") экрана монитора в операционных системах семейства MS Windows, является...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а. NumLock</li> <li>б. Tab</li> <li>в. Ctrl</li> <li>г. PrtScr</li> </ol> <p>5. Устройство, специализирующееся на вводе в персональный компьютер графических изображений, создаваемых пользователем вручную (чертежи, схемы, планы и т.п.), и состоящее из планшета и соединенного с ним специального электронного карандаша, называется ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а. джойстиком</li> <li>б. плоттером</li> <li>в. дигитайзером</li> <li>г. сканером</li> </ol> <p>6. Прикладное программное обеспечение работает под управлением</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а. операционных систем</li> <li>б. микропроцессора</li> <li>в. систем управления базами данных</li> <li>г. экспертных систем</li> </ol> <p>7. Программы, с помощью которых пользователь решает свои информационные задачи, не прибегая к программированию, относятся к классу....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а. системного программного обеспечения</li> <li>б. прикладного программного обеспечения</li> <li>в. систем программирования</li> <li>г. базового программного обеспечения</li> </ol> <p>8. Проблемно-ориентированное программное обеспечение предназначено для...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а. обеспечение доступа пользователей к общесетевым ресурсам</li> <li>б. решения какой-либо задачи в конкретной функциональной области</li> <li>в. разработки и выполнения конкретных задач</li> <li>г. управления (администрирования) данными, коммутаторами, концентраторами, трафиком сообщений</li> </ol> <p>9. Основным признаком появления вируса является ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а. невоспроизводимость мультимедиа</li> <li>б. отсутствие звука</li> <li>в. некорректная работа компьютера</li> <li>г. невозможность открытия файла</li> </ol> <p>10. Под объемом вирусной базы антивирусной программы понимается ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а. количество обнаруживаемых программой вирусов</li> <li>б. количество существующих вирусов</li> <li>в. число неучтенных антивирусной программой вирусов</li> <li>г. число проверяемых файлов</li> </ol> <p>11. Отказаться от выполнения команды в КОМПАС 3D можно...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а. С помощью правой кнопки мыши Прервать команду</li> <li>б. С помощью красной кнопки Stop на текущей нижней панели</li> <li>в. Оба ответа верны</li> <li>г. Оба ответа неверны</li> </ol> <p>12. Чтобы поставить на размере знак диаметра в КОМПАС 3D необходимо...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а. Выполнить редактирование текста, щелкнув правой кнопкой мыши, и вызвать значок диаметра</li> <li>б. Вызвать окно Задание размерной надписи двойным щелчком по</li> </ol> |
|--|--|

- размеру и там найти знак диаметра
- в. Нарисовать знак диаметра вручную
  - г. Нет правильного ответа
13. Равномерно расположить отверстия вдоль заданной окружности в КОМПАС 3D можно...
- а. Вычислить длину окружности и найти центры отверстий, разделив найденную длину на количество отверстий
  - б. С помощью команды Меню Редактор - Копия - по окружности, указав количество отверстий и расстояние между отверстиями
  - в. С помощью команды Меню Редактор - Копия - по окружности, указав количество отверстий и центр копирования
  - г. Нет правильного ответа
14. Ввести информацию в основную надпись чертежа в КОМПАС 3D можно..
- а. Выбрав инструмент Шрифт, выбрать размер шрифта и выполнить надпись
  - б. Активизировав основную надпись двойным щелчком и сделать надписи с клавиатуры
  - в. Вызвать окно Word, выполнить там надпись и перетащить ее в основную надпись чертежа
  - г. Все ответы верны
15. Определить формат для чертежа в КОМПАС 3D (например, А3) можно...
- а. Меню Сервис-Параметры-Текущий чертеж-Параметры первого листа
  - б. Правой кнопкой мыши - Параметры текущего чертежа -Текущий чертеж - Формат
  - в. Оба утверждения верны
  - г. Оба утверждения неверны
16. Как создавать чертеж в масштабе (например, 1:50)?
- а. Написать масштаб от руки в ячейке основной надписи чертежа
  - б. Воспользоваться командой Вставка – Вид, задать масштаб и создавать деталь в реальных размерах
  - в. Правой кнопкой мыши-Изменить масштаб
  - г. Создавать деталь в размерах, самостоятельно определяя размеры элементов с учетом реального размера и корректируя текст размеров

#### **Блок 2.**

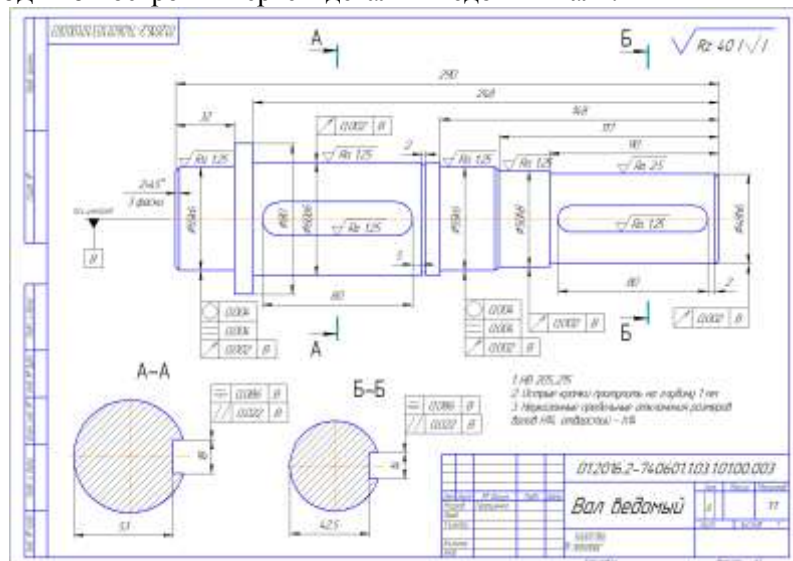
**Выберите не менее двух вариантов ответа или установите соответствие**

1. В структуре любой информационной системы могут быть следующие подсистемы (укажите не менее двух правильных ответов)
  - а. информационное обеспечение
  - б. программное обеспечение
  - в. аппаратное обеспечение
  - г. техническое обеспечение
  - д. управленческое обеспечение
2. В перечень внешних (периферийных) устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера входят следующие устройства: (укажите не менее двух вариантов ответов)
  - а. процессор
  - б. оперативная память
  - в. принтер
  - г. клавиатура
3. Сохранение здоровья специалиста, использующего в качестве орудия труда персональный компьютер, должно обеспечиваться...

- (укажите не менее двух вариантов ответов)
- а. Правильной организацией рабочего места освещение, размещение, эргономичность стола и кресла, использование современной компьютерной техники
  - б. Соблюдением режима труда (перерывом, специальные упражнения для снятия напряжения вследствие нагрузки на зрительную систему и опорно-двигательный аппарат)
  - в. Ограничение времени работы на компьютере за счет выполнения части работы «вручную»
  - г. Организацией перерывов в течение рабочего дня с полным расслаблением и отсутствием физической нагрузки
4. Прикладное программное обеспечение работает под управлением ... (укажите не менее двух вариантов ответов)
- а. операционных систем
  - б. систем управления базами данных
  - в. экспертных систем
  - г. системного (базового) программного обеспечения
5. Установите соответствие наименования панели ее условному обозначению
- |    |                   |
|----|-------------------|
| 1) | А) Геометрия      |
| 2) | Б) Размеры        |
| 3) | В) Измерения      |
| 4) | Г) Редактирование |
| 5) | Д) Обозначения    |
6. Установите соответствие кнопок их операциям
- |    |                  |
|----|------------------|
| 1) | А) Позиции       |
| 2) | Б) Разрез        |
| 3) | В) База          |
| 4) | Г) Шероховатость |

### Блок 3. Кейс-задания

Вам необходимо построить чертеж детали «Ведомый вал».



Выполните построение или опишите алгоритм построения и инструменты, необходимые для выполнения чертежа.



Критерии оценки дифференцированного зачета

| Показатель оценки результатов обучения студента  | Уровень результатов обучения | Перевод в пятибалльную систему |
|--|------------------------------|--------------------------------|
| <b>Менее 70%</b> баллов за задания <b>каждого из блоков 1, 2 и 3</b>   | Первый                       | 2 (неудовлетворительно)        |
| <p><b>Не менее 70%</b> баллов задания <b>блока 1</b> и <b>меньше 70%</b> баллов за задания <b>каждого из блоков 2 и 3</b></p> <p>или</p> <p><b>Не менее 70%</b> баллов задания <b>блока 2</b> и <b>меньше 70%</b> баллов за задания <b>каждого из блоков 1 и 3</b></p> <p>или</p> <p><b>Не менее 70%</b> баллов задания <b>блока 3</b> и <b>меньше 70%</b> баллов за задания <b>каждого из блоков 1 и 2</b></p>          | Второй                       | 3 (удовлетворительно)          |
| <p><b>Не менее 70%</b> баллов за задания <b>каждого из блоков 1 и 2</b> и <b>меньше 70%</b> баллов за задания <b>блока 3</b></p> <p>или</p> <p><b>Не менее 70%</b> баллов за задания <b>каждого из блоков 1 и 3</b> и <b>меньше 70%</b> баллов за задания <b>блока 2</b></p> <p>или</p> <p><b>Не менее 70%</b> баллов за задания <b>каждого из блоков 2 и 3</b> и <b>меньше 70%</b> баллов за задания <b>блока 1</b></p> | Третий                       | 4 (хорошо)                     |
| <b>Не менее 70%</b> баллов за задания <b>каждого из блоков 1, 2 и 3</b>  | Четвертый                    | 5 (отлично)                    |

**АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ**

1. Активные и интерактивные методы используются при проведении практических занятий:

| Раздел/тема  | Применяемые активные и интерактивные методы | Краткая характеристика  |
|--|---|---|
| <b>Тема 1.1.<br/>Автоматизированные информационные системы</b>   | Ролевая игра                                | Организация АРМ специалиста (по техническому заданию) на основании должностной инструкции |
| <b>Тема 1.2<br/>Использование САПР Компас-3D для автоматизации проектно-конструкторских работ в машиностроении</b> | Анализ конкретной ситуации                  | обсуждение выбора инструментов для построения чертежа                                     |
|  | Групповая дискуссия                         | обсуждение алгоритмов построения детали   |


**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**


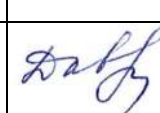
| Разделы/темы   | Темы практических работ   | Количество часов | Требования ФГОС СПО (уметь)   |
|--|---|------------------|---|
| <b>Раздел 1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА</b>         |   | <b>44</b>        |   |
| <b>Тема 1.2<br/>Использование САПР Компас-3D для автоматизации проектно-конструкторских работ в машиностроении</b> | Практическая работа №1 Построение чертежа плоской детали с элементами сопряжения  | 6                | У2, У3<br>У09.1, У09.2  |
|  | Практическая работа №2 Построение чертежа детали муфта  | 4                | У2, У3<br>У09.1, У09.2  |
|  | Практическая работа №3 Построение чертежа детали вал  | 6                | У2, У3<br>У09.1, У09.2  |
|  | Практическая работа №4 Построение чертежа детали ведомый вал  | 6                | У2, У3<br>У09.1, У09.2  |
|  | Практическая работа №5 Построение схем деталей  | 6                | У1, У2<br>У09.1, У09.2  |
|  | Практическая работа №6 Построение чертежа компоновка редуктора  | 6                | У2, У3<br>У09.1, У09.2  |
|  | Практическая работа №7 Построение чертежа детали зубчатое колесо  | 6                | У2, У3<br>У09.1, У09.2  |
|  | Практическая работа №8 Возможности использования программного и аппаратного обеспечения в профессиональной деятельности специалиста | 4                | У1, У2, У3,<br>У02.1, У02.2,<br>У02.3, У02.4,<br>У02.5, У02.6,<br>У02.7, У09.1,<br>У09.2, У09.3 |
| <b>ИТОГО</b>   |   | <b>44</b>        |   |

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

| Контрольная точка               | Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины   | Контролируемые результаты   | Оценочные средства   |  |
|---------------------------------|--|---|----------------------|--|
| <b>№1</b>                       | <b>Тема 1.1. Автоматизированные информационные системы</b>   | 32, 302.2, 302.3, 309.1, 309.2, 309.3, У1, У3, У02.1, У02.2, У02.3, У02.4, У02.5, У02.6, У02.7, У09.1, У09.2, У09.3         | Практическое задание | Поиск информации и подготовка конспекта по теме: «Автоматизированные системы»  |
| <b>№2</b>                       | <b>Тема 1.2 Использование САПР Компас-3D для автоматизации проектно-конструкторских работ в машиностроении</b> | 31, 309.1, 309.2, У1, У2, У3, У09.1, У09.2  | Практическая работа  | Практическая работа №4 Построение чертежа детали «Ведомый вал»<br>Практическая работа №7 Построение чертежа детали «Зубчатое колесо» |
| <b>Промежуточная аттестация</b> | Дифференцированный зачет   | 31, 32, 302.2, 302.3, 309.1, 309.2, 309.3, У1, У2, У3, У02.1, У02.2, У02.3, У02.4, У02.5, У02.6, У02.7, У09.1, У09.2, У09.3 | <b>Итоговый тест</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретические вопросы</li> <li>2. Практические задания</li> </ol>                          |

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

| № п/п | Раздел рабочей программы  | Краткое содержание изменения/дополнения   | Дата, № протокола заседания ПК | Подпись председателя ПК   |
|-------|---|---|--------------------------------|---|
|       |   | Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения:  |                                |   |
| 1     | 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы | <p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами «Юрайт» (Контракт Юрайт ЭБС www.biblio-online.ru №К-55-19 от 05.08.2019), «BOOK.RU» (Контракт КноРус медиа ЭБС BOOK.ru № К-52-19 от 05.08.2019), «Консультант студента» (Контракт Политехресурс Консультант студента ЭБС К 50-19 от 05.08.2019) и обновлением платформы электронной библиотечной системы «Знаниум» раздел 3.2 Рабочей программы читать в новой редакции:</p> <p style="text-align: center;"><b>Основная литература</b></p> <p>1. Безручко, В. Т. Информатика (курс лекций) [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Т. Безручко. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=304264">https://new.znanium.com/read?id=304264</a> - Загл. с экрана.</p> <p>2. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Гвоздева. - Москва: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 544 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) ISBN 978-5-8199-0449-7 - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=333415">https://new.znanium.com/read?id=333415</a></p> <p>3. Сергеева, И. И. Информатика [Электронный ресурс] : учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. - 384 с.: - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=309189">https://new.znanium.com/read?id=309189</a></p> <p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Безручко, В. Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Т. Безручко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 368 с. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=300559">https://new.znanium.com/read?id=300559</a> - Загл. с экрана.</p> <p>2. Давыдова, И. В. Эффективная работа в Microsoft Word [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / И. В. Давыдова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). — Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S133.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8849/S133.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S133.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8849/S133.pdf&amp;view=true</a> – Макрообъект.</p> <p>3. Фризен, И. Г. Основы алгоритмизации и программирования (среда PascalABC.NET) [Электронный ресурс] : учеб.пособие / И. Г. Фризен. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 392 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=276294">https://new.znanium.com/read?id=276294</a> - Загл. с экрана.</p> | 11.09.2019 г.<br>Протокол № 1  |    |
| 2     | 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ                                 | <p>В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Материально-техническое обеспечение читать в новой редакции:</p> <p><i>Кабинет Информационных технологий в профессиональной деятельности</i></p> <p>Учебная аудитория для проведения учебных, практических занятий, для самостоятельной работы, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, принтер, интерактивная доска, рабочие места</p>   | 16.09.2020 г.<br>Протокол № 1  |  |

|   |  |   |                               |   |
|---|--|---|-------------------------------|---|
|   |  | обучающихся, доска учебная, учебная мебель;<br>Персональные компьютеры  |                               |   |
| 3 | 3 УСЛОВИЯ<br>РЕАЛИЗАЦИИ<br>ПРОГРАММЫ<br>ДИСЦИПЛИНЫ | <p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами «Академия» (Лицензионный договор № К-27-20 / ЭБ-20 от 20.02.2020 г. Официальный дилер Издательства «Академия» ИП Бурцева Антонина Петровна, 20.02.2020 по 31.03.2023 г.), ЭБС ЗНАНИУМ (Контракт № К-60-20 от 13.08.2020 г. ООО «ЗНАНИУМ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.) п. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы читать в новой редакции:</p> <p style="text-align: center;"><b>Основная литература</b></p> <p>1. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019. - 416 с. - Режим доступа: <a href="https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=427881">https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=427881</a> - ISBN 978-5-4468-8675-3</p> <p>2. Безручко, В. Т. Информатика (курс лекций) [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Т. Безручко. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <a href="https://new.znaniyum.com/read?id=304264">https://new.znaniyum.com/read?id=304264</a> - Загл. с экрана.</p> <p>3. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Гвоздева. - Москва: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 544 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) ISBN 978-5-8199-0449-7 - Режим доступа: <a href="https://new.znaniyum.com/read?id=333415">https://new.znaniyum.com/read?id=333415</a></p> <p>4. Сергеева, И. И. Информатика [Электронный ресурс] : учебник. - 2-е изд., перераб. и доп. / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. - 384 с.: - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <a href="https://new.znaniyum.com/read?id=309189">https://new.znaniyum.com/read?id=309189</a></p> <p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Безручко, В. Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Т. Безручко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 368 с. - Режим доступа: <a href="https://new.znaniyum.com/read?id=300559">https://new.znaniyum.com/read?id=300559</a> - Загл. с экрана.</p> <p>2. Давыдова, И. В. Эффективная работа в Microsoft Word [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / И. В. Давыдова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S133.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8849/S133.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S133.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8849/S133.pdf&amp;view=true</a> - Макрообъект.</p> <p>3. Фризен, И. Г. Основы алгоритмизации и программирования (среда PascalABC.NET) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. Г. Фризен. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 392 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <a href="https://new.znaniyum.com/read?id=276294">https://new.znaniyum.com/read?id=276294</a> - Загл. с экрана.</p> | 16.09.2020 г.<br>Протокол № 1 |    |
| 4 | 3 УСЛОВИЯ<br>РЕАЛИЗАЦИИ<br>ПРОГРАММЫ<br>ДИСЦИПЛИНЫ | <p>В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы читать в новой редакции:</p> <p><i>Кабинет Информационных технологий в профессиональной деятельности</i></p> <p>MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия: 11.10.2021</p> <p>Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (<a href="https://www.calculate-linux.org/ru/">https://www.calculate-linux.org/ru/</a>) (<a href="https://www.calculate-linux.org/ru/">https://www.calculate-linux.org/ru/</a>), срок действия: бессрочно</p>   | 16.09.2020 г.<br>Протокол № 1 |  |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | MS Office договор №135 от 17.09.2007, срок действия:<br>бессрочно<br>7 Zip свободно распространяемое ( <a href="https://www.7-zip.org/">https://www.7-zip.org/</a> ), срок<br>действия: бессрочно<br>КОМПАС 3D договор Д-261-17 от 16.03.2017, срок действия:<br>бессрочно |  |  |
|--|--|--|--|--|