

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
«24» февраля 2021г

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

Форма обучения

очная

Магнитогорск, 2021

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 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), зарегистрированной в федеральном реестре примерных основных образовательных программ (регистрационный номер 15.02.12-170331), и примерной программы учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности (Приложение № П.18 к ПООП СПО).

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией
«Информатики и ИКТ»

Председатель

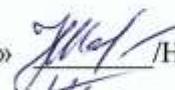
 /И.В. Давыдова

Протокол № 6 от 17.02.2021г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 24.02.2021г.

Разработчик (и):

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

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  / Марина Васильевна Пряхина

Рецензент:

Шашкова Юлия Николаевна, преподаватель ГАПОУ ЧО «Политехнический колледж»

(должность, ученая степень, ученое звание)



 /

(подпись)

Ю.Н. Шашкова /

(И.О. Фамилия)

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.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы;

ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования;

ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ 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; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.3 планировать процесс поиска; У02.4 структурировать получаемую информацию; У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У02.7 оформлять результаты поиска | 302.2 приемы структурирования информации; 302.3 формат оформления результатов поиска информации |
| ОК09 | У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение; У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий У1. оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; У3. отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; | 309.1 современные средства и устройства информатизации; 309.2 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; 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; 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

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------------------|
| Объем образовательной программы | 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 |
| Промежуточная аттестация | |
| Комплексный 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 |
| Раздел 1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА | | 53 | ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2 |
| Тема 1.1. Автоматизированные информационные системы | Содержание учебного материала | - | 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 |
| | 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. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 9 | |
| | 1. Практическое задание: поиск информации и подготовка многостраничного документа | | |
| | 2. Тренировочное тестирование | | |
| Тема 1.2 Использование САПР Компас-3D для автоматизации | Содержание учебного материала | 44 | 31, 309.1, 309.2 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 | | |
| | В том числе, практических работ | 44 | |

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

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 | Учебная аудитория для проведения учебных, практических занятий, для самостоятельной работы, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, принтер, интерактивная доска, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; 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. 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: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=427881> - ISBN 978-5-4468-8675-3
2. 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.znaniium.com/read?id=245245>. - Загл. с экрана.
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: <https://new.znaniium.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 |
|---------------------------------------|--|------------------------|
| MS Windows (подписка Imagine Premium) | Д-1227 от 08.10.2018 | 11.10.2021 |
| Calculate Linux Desktop | свободно распространяемое (https://www.calculate-linux.org/ru/) | бессрочно |
| MS Office | №135 от 17.09.2007 | бессрочно |
| 7 Zip | свободно распространяемое (https://www.7-zip.org/) | бессрочно |
| КОМПАС 3D | 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/>, 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 | Тема 1.1 Автоматизированные информационные системы | Практическое задание: поиск информации и подготовка конспекта по теме: «Автоматизированные системы» Выполнив задание, Вы будете знать: 302.2 приемы структурирования информации; 302.3 формат оформления результатов поиска информации 309.1 современные средства и устройства информатизации; 309.2 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; 309.3 нормы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий; 32. перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера, Выполнив задание, Вы будете уметь: У1. оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; У3. отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; У02.1 определять задачи для поиска информации; |

| № | Наименование раздела/темы | Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы |
|---|---------------------------|--|
| | | <p>У02.2 определять необходимые источники информации; У02.3 планировать процесс поиска; У02.4 структурировать получаемую информацию; У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У02.7 оформлять результаты поиска У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение; У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий; У3. отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; Порядок выполнения задания: 1) Определить необходимые источники информации, найти информацию по темам:</p> <p style="text-align: center;">ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ:</p> <p style="text-align: center;">Тема 1. Информация и информационные процессы Информационные системы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структура информационной системы. 2. Понятие «информационная система». Процессы в информационной системе. 3. Понятие «информационная технология». Новая информационная технология. 4. Различия между автоматизированными информационными системами и информационной технологией. 5. Этапы развития информационных технологий, выделяемые по видам задач и процессов обработки информации. <p style="text-align: center;">Тема 2. Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие «автоматизированное рабочее место (АРМ)», «автоматизированное подразделение». 2. Компоненты АРМ. 3. Факторы, влияющие на количество АРМ. 4. Факторы, влияющие на распределение работ между АРМ. 5. Понятие «информационная система на базе комплекса АРМ». <p style="text-align: center;">Тема 3. Программное обеспечение информационных технологий</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принципы автоматизации проектно-конструкторских работ 2. Общие сведения о САД/САМ/САЕ системах 3. Принципы функционирования САПР 4. Компьютерное моделирование в машиностроении |

| № | Наименование раздела/темы | Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы |
|---|---------------------------|---|
| | | <p>5. Обзор отечественных машиностроительных САПР Тема 4. Коммуникационные технологии в информационных системах, их эффективность. Эталонная модель OSI</p> <p>2) Оформить текстовый документ по требованиям СМК:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Первый лист документа – титульный, на втором – автоматическое содержание; – Поля: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм; – шрифт Times New Roman, размер шрифта кегль 14, цвет – черный; – для абзацев выравнивание – по ширине, полуторный интервал; абзацный отступ первой строки – 1,25 см; – Каждый раздел текста должен начинаться с новой страницы и иметь порядковый номер, обозначенный арабскими цифрами и записанный с абзацного отступа; – иллюстрации именуется рисунками и нумеруются арабскими цифрами; – Страницы нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы без точки проставляют в центре нижней части листа, титульный лист не нумеруется. – На второй странице сформировать автоматическое оглавление – После ответа на последний вопрос приводится список использованной литературы или ссылки на электронные источники – Отправить выполненную работу на образовательный портал для проверки преподавателем <p>Ответ на один вопрос из КАЖДОЙ темы всего 4 темы, номера вопросов определяются в соответствии с порядковым номером списка в журнале, по подгруппам: 1. Андреев – 1 вариант, 2. Волков – 2 вариант, 5. Жуков – 5 вариант, 6. Зайцев – 1 вариант и т.д., 4 тема обязательна для всех. Каждая тема начинается с новой страницы документа, после вопроса должен следовать ответ на него, содержание ответов должно быть четким и кратким (не более 1-2 страниц текста). В ответе на вопросы должны использоваться рисунки (всего не менее трех), рисунки должны быть пронумерованы непосредственно под рисунком.</p> <p>Пример оформления титульного листа:</p> |

| № | Наименование раздела/темы | Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы |
|---|---|---|
| | | <p style="text-align: center;">Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова» Многопрофильный колледж</p> <p style="text-align: center;">САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 1 ПО ДИСЦИПЛИНЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</p> <p style="text-align: center;">Вариант _____</p> <p>Выполнил (а) _____ Специальность: _____ Группа _____ Шифр _____ Преподаватель _____</p> <p style="text-align: center;">Магнитогорск, 20__ г.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Полнота раскрытия темы в тексте документа – Соблюдение требований к оформлению документа – Своевременность выполнения задания |
| 2 | <p>Тема 1.1 Автоматизированные информационные системы</p> | <p>Выполнение тренировочного тестирования единого портала интернет-тестирования в сфере образования (i-exam.ru)</p> <p>Выполнив задание Вы будете знать:</p> <p>309.1 современные средства и устройства информатизации;</p> <p>309.2 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p> <p>309.3 нормы информационной безопасности при 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"> 1) Зайти в личный кабинет на сайте i-exam.ru. 2) 5-6 раз пройти тренировочное тестирование по Разделам: -Аппаратное обеспечение информационных технологий в профессиональной деятельности - Системные и прикладные программы в области профессиональной деятельности специалиста в режиме Обучения, в случае затруднений переходить на вкладку Ответ. 3) Пройти тестирование по указанной теме в режиме САМОКОНТРОЛЯ, результат прохождения теста должен быть не менее 70%. 4) Пройти тестирование по логину и паролю, |

| № | Наименование раздела/темы | Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы |
|---|---------------------------|---|
| | | <p>сформированному преподавателем.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Своевременность выполнения задания – Процент правильных ответов (0-69% - неудовлетворительно, 70-79% - удовлетворительно, 80-89% - хорошо, 90-100% - отлично) |

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 | Тема 1.1. Автоматизированные информационные системы | 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 Тест |
| 3 | Тема 1.2 Использование САПР Компас-3D для автоматизации проектно-конструкторских работ в машиностроении | 31, 309.1, 309.2 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, 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 | <p align="center">Блок 1.</p> <p align="center">Выберите один варианта ответа</p> <ol style="list-style-type: none"> Укажите перечень основных устройств персонального компьютера: <ol style="list-style-type: none"> Системный блок, принтер, сканер, клавиатура Системный блок монитор, сканер, мышь Системный блок, монитор, мышь, клавиатура Системный блок, принтер, монитор, клавиатура Устройство, используемое для вывода чертежей форматов А0, А1 <ol style="list-style-type: none"> Плоттер Принтер Стример Монитор Эффективный способ получения информации в сети Интернет это поиск ... <ol style="list-style-type: none"> с помощью поисковых систем по ключевым словам в тематических каталогах по адресу в чатах и форумах Клавишей компьютерной клавиатуры, позволяющей сделать "снимок" |

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

- 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

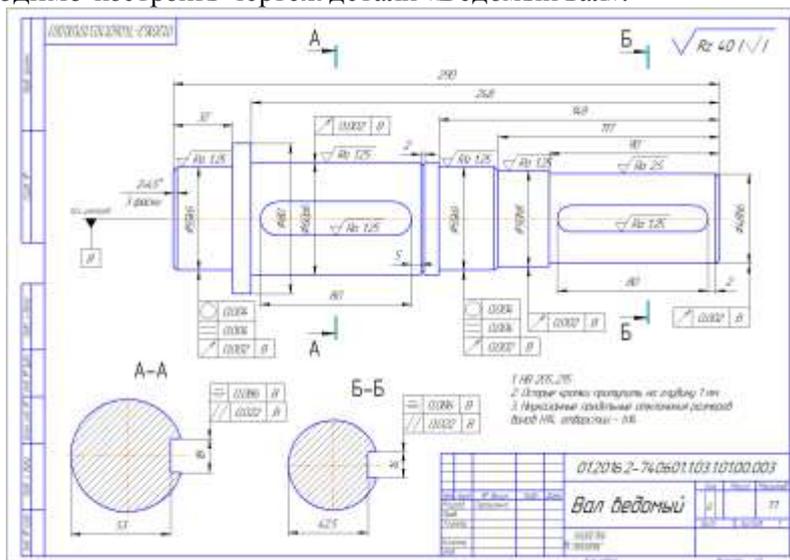
1. В структуре любой информационной системы могут быть следующие подсистемы (укажите не менее двух правильных ответов)
 - а. информационное обеспечение
 - б. программное обеспечение
 - в. аппаратное обеспечение
 - г. техническое обеспечение
 - д. управленческое обеспечение
2. В перечень внешних (периферийных) 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 |
|--|------------------------------|--------------------------------|
| Менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1, 2 и 3 | Первый | 2 (неудовлетворительно) |
| <p>Не менее 70% баллов задания блока 1 и меньше 70% баллов за задания каждого из блоков 2 и 3</p> <p>или</p> <p>Не менее 70% баллов задания блока 2 и меньше 70% баллов за задания каждого из блоков 1 и 3</p> <p>или</p> <p>Не менее 70% баллов задания блока 3 и меньше 70% баллов за задания каждого из блоков 1 и 2</p> | Второй | 3 (удовлетворительно) |
| <p>Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1 и 2 и меньше 70% баллов за задания блока 3</p> <p>или</p> <p>Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1 и 3 и меньше 70% баллов за задания блока 2</p> <p>или</p> <p>Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 2 и 3 и меньше 70% баллов за задания блока 1</p> | Третий | 4 (хорошо) |
| Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1, 2 и 3 | 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 |
|--|---|---|
| Тема 1.1. Автоматизированные информационные системы | Ролевая игра | Организация АРМ специалиста (по техническому заданию) на основании должностной инструкции |
| Тема 1.2 Использование САПР Компас-3D для автоматизации проектно-конструкторских работ в машиностроении | 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) |
|--|---|------------------|---|
| Раздел 1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА | | 44 | |
| Тема 1.2 Использование САПР Компас-3D для автоматизации проектно-конструкторских работ в машиностроении | Практическая работа №1 Построение чертежа плоской детали с элементами сопряжения | 6 | У2, У3 У09.1, У09.2 |
| | Практическая работа №2 Построение чертежа детали муфта | 4 | У2, У3 У09.1, У09.2 |
| | Практическая работа №3 Построение чертежа детали вал | 6 | У2, У3 У09.1, У09.2 |
| | Практическая работа №4 Построение чертежа детали ведомый вал | 6 | У2, У3 У09.1, У09.2 |
| | Практическая работа №5 Построение схем деталей | 6 | У1, У2 У09.1, У09.2 |
| | Практическая работа №6 Построение чертежа компоновка редуктора | 6 | У2, У3 У09.1, У09.2 |
| | Практическая работа №7 Построение чертежа детали зубчатое колесо | 6 | У2, У3 У09.1, У09.2 |
| | Практическая работа №8 Возможности использования программного и аппаратного обеспечения в профессиональной деятельности специалиста | 4 | У1, У2, У3, У02.1, У02.2, У02.3, У02.4, У02.5, У02.6, У02.7, У09.1, У09.2, У09.3 |
| ИТОГО | | 44 | |

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

| Контрольная точка | Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины | Контролируемые результаты | Оценочные средства | |
|---------------------------------|--|---|----------------------|--|
| №1 | Тема 1.1. Автоматизированные информационные системы | 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» |
| №2 | Тема 1.2 Использование САПР Компас-3D для автоматизации проектно-конструкторских работ в машиностроении | 31, 309.1, 309.2, У1, У2, У3, У09.1, У09.2 | Практическая работа | Практическая работа №4 Построение чертежа детали «Ведомый вал» Практическая работа №7 Построение чертежа детали «Зубчатое колесо» |
| Промежуточная аттестация | 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 | Итоговый тест | <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические вопросы 2. Практические задания |

