Министерство образования и науки Российской Федерации

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ / С.А. Махновский
«01» 03 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«общепрофессионального цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Форма обучения
очная

Магнитогорск, 2018

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. №1568; Примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, зарегистрированной в федеральном реестре примерных основных образовательных программ (регистрационный номер 23.02.07-180119), и примерной программы учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности (Приложение № II.6 к ПООП СПО).

ОДОБРЕНО
Предметной комиссией
«Информатики и ИКТ»
Председатель _____/И.В. Давыдова
Протокол № 6 от 21 02 2018 г.

Методической комиссией МпК
Протокол № 4 от 01 03 2018 г.

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

Рецензент: преподаватель ГАПОУ ЧО «Политехнический колледж»
(должность, ученая степень, ученое звание)
_____ / Юлия Николаевна Шашкова
(подпись) *(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	21
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	23

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (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 общепрофессиональному учебному циклу.

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебных дисциплин ПД.01 Математика, ЕН.01 Математика, ПД.02 Информатика и ЕН.02 Информатика общеобразовательного цикла.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является предшествующей для изучения следующих профессиональных модулей:

- ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта:
- ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств:
- ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств.

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 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией

ПК.3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов

ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств

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 развитие.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Код ПК/ ОК	Умения	Знания
ОК 01	У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	З01.3 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02.	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	З02.2 приемы структурирования информации; З02.3 формат оформления результатов поиска информации;
ОК 03	У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию	З03.2 современная научная и профессиональная терминология;
ОК 09.	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	З09.1 современные средства и устройства информатизации; З09.2 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; З09.3 нормы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий З2. перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера
ПК 1.1. ПК 1.3. ПК.3.3.		З1. технологию решения профессиональных задач с использованием прикладных и специализированных программ
ПК 1.2. ПК 4.1. ПК 5.1. ПК 6.2.	У1. оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; У2. оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ	З1. технологию решения профессиональных задач с использованием прикладных и специализированных программ

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	*46*
в том числе:	
лекции, уроки	*8*
практические занятия	*32*
лабораторные занятия	*Не предусмотрено*
курсовая работа (проект)	*Не предусмотрено*
консультации	*Не предусмотрено*
Самостоятельная работа	*6*
Промежуточная аттестация *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 I. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		**8**	ОК 09 , ПК 1.1., ПК 1.3., ПК.3.3., ПК 1.2., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 6.2
Тема 1.1. Программное обеспечение профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала**: 1. Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами. Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности. 2. Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность. 3. Характеристика системного программного обеспечения, служебные программы (утилиты), драйверы устройств. 4. Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение. Виды прикладных программ.	4	З1, З2, З09.1, З09.2, З09.3
Тема 1.2. Информационные системы в профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала** 1. Понятие информационной системы. Структура информационной системы. Классификация и виды информационных систем. 2. Технические средства реализации информационных систем. Знакомство с информационными системами в профессиональной деятельности. 3. Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы в профессиональной деятельности. Схема разработки информационной системы..	4	З1, З09.1, З09.2
Раздел 2. СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ		**28**	ОК 01, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.3., ПК.3.3. ПК 1.2., ПК 5.1., ПК 6.2.
Тема 2.1. Работа в САПР	**Содержание учебного материала** 1. Основные объекты САПР: работа со слоями и текстом, заполнение основной надписи, построение геометрических примитивов, инструменты, привязки, вспомогательные линии 2. Построение деталей и проекций деталей	10	З1, З01.3, З03.2, З09.2

	3. Построение чертежа 3-х мерной модели детали		
	В том числе практических работ	10	У1, У2, У01.8, У03.2, У09.1, У09.2,
	Практическая работа № 1. Заполнение основной надписи в чертежах. Построение геометрических примитивов Практическая работа № 2. Использование привязок. Простановка размеров. Практическая работа № 3. Построение 3-х проекций детали по сетке. Практическая работа № 4. Построение 3-х проекций детали. Построение с помощью вспомогательных линий. Практическая работа № 5. Выполнение рабочего чертежа 3-х – мерной модели деталей		
Тема 2.2. Подготовка документации с использованием САПР	**Содержание учебного материала**	16	З1, З01.3, З03.2, З09.2
	1. Особенности построения планировки производственного участка или зоны. 2. Особенности размещения на чертеже оборудования, входящего в состав производственного участка или зоны. 3. Простановка условных обозначений, размеров и номеров позиций. 4. Особенности оформления плакатов с оборудованием и технологическим процессом ремонта.		
	В том числе практических работ	16	У2, У3, У01.8, У03.2, У09.2, У09.1
	Практическая работа № 6. Размещение на чертеже оборудования и спецификации Практическая работа № 7. Выполнение чертежа планировки СТОА Практическая работа № 8. Составление спецификации оборудования Практическая работа № 9. Выполнение чертежа конструкторской части Практическая работа № 10. Создание плаката технологического процесса ремонта Практическая работа № 11. Создание плаката с внедряемым оборудованием Практическая работа № 12. Создание планировки зоны ТО и ТР СТОА Практическая работа № 13. Создание планировки специализированного поста СТОА		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	У2, У3, У01.8, У03.2, У09.2, У09.1
	Оформление планировки зоны ТО средствами САПР		
Раздел 3. ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ ПО УЧЁТУ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ АВТОМОБИЛЕЙ; ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ АВТОМОБИЛЕЙ		**10**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1., ПК 1.3., ПК.3.3., ПК 4.1.
Тема 3.1 Программы по	**Содержание учебного материала**	2	З1, З01.3, З03.2,
	1. Основные элементы обучающей программы Мини автосервис		

учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей	2. Правила заполнения технического паспорта автомобиля в программе Мини автосервис		З09.1, З09.2
	В том числе практических работ	2	У1, У01.8, У09.2, У09.1
	Практическая работа № 14. Составление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис.		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	У1, У01.8, У09.2, У09.1
	Оформление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис.		
Тема 3.2. Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей	**Содержание учебного материала**	4	З1, З01.3, З02.2, З02.3, З03.2, З09.1, З09.2
	1. Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики 2. Определение порядка проведения компьютерной диагностики узлов автомобиля по представленным материалам.		
	В том числе практических работ	4	У1, У2, У3, У01.4, У01.8, У02.1, У02.2, У02.3, У02.4, У02.5, У02.6, У02.7, У03.2, У09.1, У09.2, У09.3
	Практическая работа № 15. Создание многостраничного документа «Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики».		
	Практическая работа № 16. Возможности использования прикладного и специализированного ПО в профессиональной деятельности специалиста		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	У1, У02.1, У02.2, У02.3, У02.4, У02.5, У02.6, У02.7, У09.2, У09.3, З02.2, З02.3
	Оформление презентации по теме «Бесплатные программы для мини-автосервиса (характеристики, требования, возможности, сравнительный анализ »		
ИТОГО		**46**	

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	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. 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. Горев, А.Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт. [Электронный ресурс] Учебник для СПО. –М.: Юрайт, 2016. – 271 с. https://biblio-online.ru/viewer/informacionnye-tehnologii-v-professionalnoy-deyatelnosti-avtomobilnyy-transport-442565#page/4 – Загл. с экрана.
2. Гвоздева, В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 544 с.: ил.; 60x90 1/16. - (переплет) ISBN 978-5-8199-0449-7 http://znanium.com/go.php?id=492670 – Загл. с экрана.

Дополнительные 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 - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с.: 60x90 1/16. - (п) ISBN 978-5-8199-0608-8, 400 экз. - http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=471464 – Загл. с экрана
2. Малышевская, Л.Г. Основы моделирования в среде автоматизированной системы проектирования "Компас 3D" [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Л.Г. Малышевская - Железногорск:ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 72 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/912689 – 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 7 (подписка Imagine Premium)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-593-16 от 20.05.2016	20.05.2017
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-1421-15 от 13.07.2015	13.07.2016
MS Office 2007	№135 от 17.09.2007	бессрочно
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-1347-17 от 20.12.2017	21.03.2018
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-1481-16 от 25.11.2016	25.12.2017
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-2026-15 от 11.12.2015	11.12.2016
7 Zip	свободно распространяемое	бессрочно
Autodesk AcademicEdition Master Suite Autocad 2011	К-526-11 от 22.11.2011	бессрочно
Мини-Автосервис	свободно распространяемое	бессрочно

Интернет-ресурсы

1. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования [Электронный ресурс] - https://i-exam.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.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
1	**Тема 2.2.** Подготовка документации с использованием САПР	Текст задания: Оформление планировки зоны ТО средствами САПР. Цель: систематизировать умения по подготовки технической документации в САПР; умения по настройке параметров печати для отображения информации с помощью принтеров, плоттеров. Рекомендации по выполнению задания: 1. настроить параметры рабочего листа, 2. выбрать необходимый масштаб, 3. заполнить рамку, 4. настроить необходимые для работы слои, 5. вычертить и сохранить необходимые блоки, 6. построить сетку координационных осей, 7. выполнить чертеж в соответствии со свойствами примитивов, 8. оформить условные обозначения, 9. разместить текст на чертеже, 10. настроить параметры чертежа для вывода на печать. Работу разместить на образовательном портале для проверки преподавателем. Критерии оценки: «отлично» - работа выполнена в полном объеме и отправлена для проверки в отведенный срок «хорошо»-имеется 1-2 недочета по оформлению работы и отправлена для проверки в отведенный срок «удовлетворительно»- имеется 1-2 недочета по оформлению работы и отправлена для проверки позже отведенного срока «неудовлетворительно»- работа не выполнена

<table>
<tr>
<td>2</td>
<td>Тема 3.1
Программы по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей</td>
<td>Текст задания: Оформление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис.
Цель: систематизировать материал по работе в программе Мини-автосервис
Рекомендации по выполнению задания:
1. Установить на персональный компьютер программу Мини-автосервис
2. Изучить принцип работы программы
3. Составить и оформить заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
4. Работу разместить на образовательном портале для проверки преподавателем
Критерии оценки:
«отлично» - работа выполнена в полном объеме и отправлена для проверки в отведенный срок
«хорошо»-имеется 1-2 недочета по оформлению работы и отправлена для проверки в отведенный срок
«удовлетворительно»- имеется 1-2 недочета по оформлению работы и отправлена для проверки позже отведенного срока
«неудовлетворительно»- работа не выполнена</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Тема 3.2.
Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей</td>
<td>Текст задания: Оформление презентации по теме «Бесплатные программы для мини-автосервиса (характеристики, требования, возможности, сравнительный анализ »
Цель: Изучить рынок бесплатного ПО для мини-автосервисов
Рекомендации по выполнению задания:
Порядок выполнения работы
1. Используя информационно-методическое обеспечение дисциплины и информацию сети Интернет, найти информацию по теме
2. Оформить презентацию в соответствии с требованиями:
- Объем работы не должен превышать 15 слайдов
- Оформление презентации должно быть в единым стиле
- Соответствие текста и картинок – 50/50
- Использование управляющих кнопок и/или гиперссылок
3. Работу разместить на образовательном портале для проверки преподавателем
4. Выступить с публичным докладом
<table>
<tr><th>Оценка этапов</th><th>Критерии оценки</th><th>Баллы</th></tr>
<tr><td rowspan="6">Оценка работы</td><td>Актуальность и новизна информации</td><td>0-3</td></tr>
<tr><td>Объем работы</td><td>0-3</td></tr>
<tr><td>Уровень творчества, оригинальность раскрытия темы</td><td>0-4</td></tr>
<tr><td>Качество оформления</td><td>0-3</td></tr>
<tr><td>Использование технологии гипертекста, управляющих кнопок</td><td>0-3</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Оценка защиты</td><td>Качество доклада: композиция, полнота представления работы, аргументированность и убежденность</td><td>0-2</td></tr>
<tr><td>Ответы па вопросы</td><td>0-2</td></tr>
</table>
19-20 баллов — отлично; 16-18 баллов — хорошо;
12-15 баллов — удовлетворительно; менее12 баллов —</td>
</tr>
</table>

		неудовлетворительно.

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.** Программное обеспечение профессиональной деятельности	З1, З2, З09.1, З09.2, З09.3	тест
2	**Тема 1.2.** Информационные системы в профессиональной деятельности	З1, З09.1, З09.2	тест
3	**Тема 2.1.** Работа в САПР	З1, З01.3, З03.2, З09.2 У1, У2, У01.8, У03.2, У09.1, У09.2,	Практическая работа Тест
4	**Тема 2.2.** Подготовка документации с использованием САПР	З1, З01.3, З03.2, З09.2 У2, У3, У01.8, У03.2, У09.2, У09.1	Практическая работа, Практическое задание
5	**Тема 3.1** Программы по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей	З1, З01.3, З03.2, З09.1, З09.2 У1, У01.8, У09.2, У09.1	Практическая работа, Практическое задание
6	**Тема 3.2.** Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей	З1, З01.3, З02.2, З02.3, З03.2, З09.1, З09.2 У1, У2, У3, У01.4, У01.8, У02.1, У02.2, У02.3, У02.4, У02.5, У02.6, У02.7, У03.2, У09.1, У09.2, У09.3	Практическая работа, Практическое задание

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. Дифференцированный зачет проводится в форме тестирования. Тест состоит из 19 вопросов и 2 кейс-заданий.

Время выполнения – 45 минут.

Результаты обучения	**Оценочные средства для промежуточной аттестации**
У1; У2; З1, З2 З02.2; З02.3; З09.1; З09.2; З09.3; У02.1; У02.2; У02.3; У02.4 ; У02.5;	**Блок 1.** **Выберите один варианта ответа** 1. Укажите перечень основных устройств персонального компьютера: 1. Системный блок, принтер, сканер, клавиатура

У02.6; У02.7; У09.1, У09.2; У09.3	2. Системный блок монитор, сканер, мышь 3. Системный блок, монитор, мышь, клавиатура 4. Системный блок, принтер, монитор, клавиатура 2. Устройство, используемое для вывода на печать чертежей форматов А0, А1 1. Плоттер 2. Принтер 3. Стример 4. Монитор 3. Эффективный способ получения информации в сети Интернет это поиск … 1. с помощью поисковых систем по ключевым словам 2. в тематических каталогах 3. по адресу 4. в чатах и форумах 4. Информационная система – это … 1. это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов 2. это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель 3. это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных 4. это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме 5. Координаты точки в командной строке системы AutoCAD следует вводить: 1. Через точку с запятой 2. Через точку 3. Через запятую 4. Через пробел 6. Каким образом можно вернуть все выполненные на чертеже построения в область экрана? 1. Нажать и удерживать колесико мышки 2. Покрутить колесико мышки в области рабочего поля чертежа 3. Клавиша F6 7. Какие из геометрических фигур в системе AutoCAD можно построить усеченными? 1. Конус 2. Пирамида 3. Цилиндр 4. Тор 5. Клин 6. Призма 8. Какими командами можно графические примитивы 2D-пространства объединить в единый объект? (Указать не менее двух вариантов ответов) 1. Объединить примитивы 2. Единый примитив 3. Область 4. Контур 9. Существует ли в системе AutoCAD возможность изменять масштаб

вставляемого на чертеж предварительно созданного блока только вдоль одной из координатных осей?

1. Да, если при создании блока были сделаны определенные установки параметров для этого блока
2. Нет, масштабирование предварительно созданных блоков невозможно вообще
3. Не всегда. Все зависит от графических примитивов, вошедших в блок
4. Иногда возможно. Это зависит от версии программы

10. Какие стандартные геометрические тела строятся однотипно (т. е. порядок действий при их создании одинаковый)?
    1. Цилиндр-конус
    2. Ящик-клин
    3. Тор-сфера
    4. Клин-тор
    5. Конус-сфера
11. Чертежи в программе AutoCAD создаются на основе
    1. Файла с расширением. Dwt
    2. Файла с расширением .bak
    3. Файла acad.pgp
    4. Файла с расширением. dws

Блок 2.

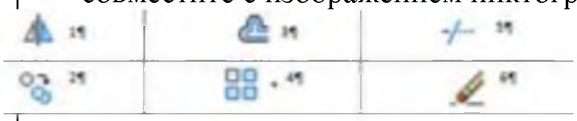
Выберите не менее двух вариантов ответа

12. Прикладное программное обеспечение включает в себя …
    1. системы обработки текста
    2. системы обработки графики (графические редакторы)
    3. драйверы
    4. архиваторы
13. Сохранение здоровья специалиста, использующего в качестве орудия труда персональный компьютер, должно обеспечиваться…
    (укажите не менее двух вариантов ответов)
    1. Правильной организацией рабочего места освещение, размещение, эргономичность стола и кресла, использование современной компьютерной техники
    2. Соблюдением режима труда (перерывом, специальные упражнения для снятия напряжения вследствие нагрузки на зрительную систему и опорно-двигательный аппарат)
    3. Ограничение времени работы на компьютере за счет выполнения части работы «вручную»
    4. Организацией перерывов в течение рабочего дня с полным расслаблением и отсутствием физической нагрузки
14. Для получения актуальной версии нормативно-правового акта (Кодекс, Приказ и т.д.) с помощью поисковых систем необходимо..
    1. Ввести поисковый запрос с названием документа в любом браузера и перейти по любой предложенной ссылке
    2. Воспользоваться онлайн-версией справочно-правовой системы и средствами поиска в этой системе
    3. Заказать текст документа на сайте Президент.рф
    4. Приобрести текст документа в книжном магазине (в т.ч. интернет-магазине)
15. В структуре любой информационной системы могут быть следующие

подсистемы (укажите не менее двух правильных ответов)

1. информационное обеспечение
2. программное обеспечение
3. аппаратное обеспечение
4. техническое обеспечение
5. управленческое обеспечение

16. Установите соответствие между пиктограммами и командами панели «Редактирование». Захватите левой кнопкой мыши название команды и совместите с изображением пиктограммы:



1. Стереть
2. Обрезать/ Удлинить
3. Копировать
4. Подобие/ сдвиг
5. Массив
6. Отразить зеркально

17. Где располагается команда для вставки на чертеж таблицы? (Указать не менее двух вариантов ответов)
    1. Вкладка «Главная», панель «Рисование»
    2. Вкладка «Главная», панель «Редактирование»
    3. Вкладка «Главная», панель «Аннотации»
    4. Вкладка «Аннотация», панель «Таблицы»
18. Какая команда разделяет объединенные в блок объекты обратно на графические примитивы?
    1. Разделить
    2. Разъединить
    3. Расчленить
    4. Разбить
    5. Вернуть
19. Где располагаются команды для нанесения размеров? (Указать не менее двух вариантов ответов)
    1. Вкладка «Главная», панель «Аннотации»
    2. Вкладка «Главная», панель «Свойства»
    3. Вкладка «Аннотация», панель «Размеры»
    4. Панель «Редактирование»
    5. Панель «Рисование»
    6. Вкладка «Вставка»

Блок 3. Кейс-задания

Группе студентов необходимо создать рабочий чертеж поршня, входящего в состав сборочного узла – механизма переключения передач.

Дайте подробный ответ на задание:

20. Опишите алгоритм построения и инструменты, необходимые для выполнения чертежа.
21. Укажите оптимальное количество слоев необходимо для построения чертежа, укажите свойства слоев и их назначение.

Критерии оценки

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

Приложение 1

АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

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

Раздел/тема	Применяемые активные и интерактивные методы	Краткая характеристика
Раздел I. Информационное и техническое обеспечение ПК		
Тема 1.1. Программное обеспечение профессиональной деятельности	Деловая игра	Цель: сформировать список программного обеспечения по специальности, определить виды и характеристики программного обеспечения, необходимых специалисту
Тема 1.2. Информационные системы в профессиональной деятельности	Групповые дискуссии	Групповая дискуссия по теме: Основные этапы разработки информационных систем, информационные системы и приемы работы в ИС, применяемых в профессиональной деятельности. Цель: определить виды обеспечивающих подсистем ИС.
Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования		
Тема 2.1. Работа в САПР	Анализ конкретной ситуации	− Коллективное обсуждение выбора инструментов для создания заданного плоского контура − Коллективное обсуждение выбора последовательности для создания пространственной модели − Коллективное обсуждение выбора инструментов для создания планировки зон ТО и ТР
Тема 2.2. Подготовка документации с использованием САПР		
Раздел 3. Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей; для диагностики узлов и агрегатов автомобилей		
Тема 3.1 Программы по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей	Анализ конкретной ситуации	Коллективное обсуждение выбора программы и последовательности оформления заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис

Приложение 2

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Разделы/темы	Темы практических работ	Количество часов	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования			
Тема 2.1. Работа в САПР	Практическая работа № 1. Заполнение основной надписи в чертежах. Построение геометрических примитивов	**2**	У1, У2, У01.8, У09.2, У09.1
	Практическая работа № 2. Использование привязок. Простановка размеров	**2**	У1, У2, У01.8, У09.2, У09.1
	Практическая работа № 3. Построение 3-х проекций детали по сетке	**2**	У1, У2, У01.8, У09.2, У09.1
	Практическая работа № 4. Построение 3-х проекций детали. Построение с помощью вспомогательных линий.	**2**	У1, У2, У01.8, У09.2, У09.1
	Практическая работа № 5. Выполнение рабочего чертежа 3-х – мерной модели деталей	**2**	У1, У2, У01.8, У09.2, У09.1
Тема 2.2. Подготовка документации с использованием САПР	Практическая работа № 6. Размещение на чертеже оборудования и спецификации	**2**	У2, У01.8, У03.2, У09.2, У09.1
	Практическая работа № 7. Выполнение чертежа планировки СТОА	**2**	У2, У01.8, У03.2, У09.2, У09.1
	Практическая работа № 8. Составление спецификации оборудования	**2**	У2, У01.8, У03.2, У09.2, У09.1
	Практическая работа № 9. Выполнение чертежа конструкторской части	**2**	У2, У01.8, У03.2, У09.2, У09.1
	Практическая работа № 10. Создание плаката технологического процесса ремонта	**2**	У2, У01.8, У03.2, У09.2, У09.1
	Практическая работа № 11. Создание плаката с внедряемым оборудованием	**2**	У2, У3, У01.8, У03.2, У09.2, У09.1
	Практическая работа № 12. Создание планировки зоны ТО и ТР СТОА	**2**	У2, У01.8, У03.2, У09.2, У09.1
	Практическая работа № 13. Создание планировки специализированного поста СТОА	**2**	У2, У01.8, У03.2, У09.2, У09.1
Раздел 3. Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей; для диагностики узлов и агрегатов автомобилей			
Тема 3.1 Программы по учёту эксплуатационных	Практическая работа № 14. Составление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт	**2**	У1, У01.8, У03.2, У09.2, У09.1

материалов и запасных частей автомобилей	автомобильного транспорта в программе Мини автосерви		
Тема 3.2. Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей	Практическая работа № 15. Создание многостраничного документа «Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики».	**2**	У1, У01.8, У03.2, У09.2, У09.1, У09.3, У02.1, У02.2, У02.3, У02.4, У02.5, У02.6, У02.7
	Практическая работа № 16. Возможности использования прикладного и специализированного ПО в профессиональной деятельности специалиста	**2**	У1, У2, У3, У01.4, У01.8, У02.1, У02.2, У02.3, У02.4, У02.5, У02.6, У02.7, У03.2, У09.1, У09.2, У09.3
ИТОГО		**32**	

Приложение 3

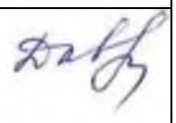
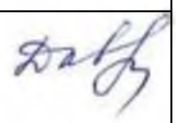
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контроли-руемые результаты	**Оценочные средства**	
№1	**Тема 1.1.** Программное обеспечение профессиональной деятельности	З1, З2, З09.1, З09.2, З09.3	Тест	1 Тест состоит из вопросов интернет-тренажеров i-exam.ru темам: – Системный блок персонального компьютера – Периферийные устройства персонального компьютера – Долговременные носители информации, их характеристики – Техника безопасности при работе с персональным компьютером. Способы защиты пользователя от воздействия вредных факторов – Классификация программных средств – Системные и прикладные программы – Правовые основы использования программного обеспечения. Информационная безопасность Каждому тестируемому будет предъявлено 14 вопросов (по 2 вопроса из каждой темы)
№2	**Тема 1.2.** Информацион-ные системы в профессиональной деятельности	З1, З09.1, З09.2	Тест	Тест состоит из вопросов интернет-тренажеров i-exam.ru по темам: ● Сервисы интернета ● Организация поиска информации Каждому тестируемому будет предъявлено 6 вопросов (по 3 вопросов из каждой темы)
№3	**Тема 2.1.** Работа в САПР	З1, З01.3, З03.2, З09.2 У1, У2, У01.8, У03.2, У09.1, У09.2,	тест	Тест состоит из вопросов по следующим темам: – Основы работы в AutoCAD – Основы 2D-проектирования в AutoCAD – Построение изометрической проекции. Работа со слоями: создание сборочного чертежа – Основы 3D-моделирования в AutoCAD Каждому обучающему будет предъявлено по 12 вопросов (по 4

				вопроса из каждой темы)
№4	**Тема 2.2.** Подготовка документации с использовании-ем САПР	З1, З01.3, З03.2, З09.2 У2, У3, У01.8, У03.2, У09.2, У09.1	Практи-ческое задание	Оформление планировки зоны ТО в САПР
Промежуточная аттестация	Дифференцирован-ный зачет	З1, З2, З01.3 З02.2, З02.3, З03.2, З09.1, З09.2, З09.3 У1, У2, У3, У01.4, У01.8, У02.1, У02.2, У02.3, У02.4, У02.5, У02.6, У02.7, У03.2, У09.1, У09.2, У09.3	Итого-вый тест	Блок 1: 11 вопросов Блок 2: 8 вопросов Блок 3: Кейс – задания

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	Титульный лист	На основании приказа ректора ФГБОУ ВО “МГТУ им. Г.И. Носова” № 10-30/465 от 17.07.2018 г. текст “Министерство образования и науки” заменить на текст “Министерство науки и высшего образования Российской Федерации”	12.09.2018 г. Протокол № 1	
2	3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами “Юрайт” (Контракт Юрайт ЭБС www.blblio-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: **Основная литература** 1. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт) [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 289 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11019-7. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/442565 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.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0449-7. - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=333415 **Дополнительная литература** 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 2. Малышевская, Л. Г. Основы моделирования в среде автоматизированной системы проектирования "Компас 3D" [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Г. Малышевская. - Железногорск :ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 72 с. - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=125845 – Загл. с экрана	11.09.2019 г. Протокол № 1	
3	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Материально-техническое обеспечение читать в новой редакции: Кабинет Информационных технологий в профессиональной деятельности Учебная аудитория для проведения учебных,	16.09.2020 г. Протокол № 1	

		практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, принтер, интерактивная доска, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Персональные компьютеры		
4	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами “Юрайт” (Контракт № К-55-20 от 25.08.2020 г. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 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: **Основная литература** 1. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт) [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 289 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11019-7. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/442565 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.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0449-7. - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=333415 **Дополнительная литература** 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 2. Малышевская, Л. Г. Основы моделирования в среде автоматизированной системы проектирования "Компас 3D" [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Г. Малышевская. - Железногорск :ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 72 с. - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=125845 – Загл. с экрана	16.09.2020 г. Протокол № 1	
5	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы читать в новой редакции: MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия:11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно MS Office договор №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (https://www.7-	16.09.2020 г. Протокол № 1	

		zip.org/), срок действия: бессрочно КОМПАС 3D договор Д-261-17 от 16.03.2017, срок действия: бессрочно Autodesk AcademicEdition Master Suite Autocad 2011 договор К-526-11 от 22.11.2011, срок действия: бессрочно Мини-Автосервис свободно распространяемое (http://www.kors.aha.ru/opaut1.htm), срок действия: бессрочно		