

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)
Индустиальный институт (СПО)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)


(подпись) Е. Г. Воскресенский (И. О. Фамилия)
«23» мая 2022 г.


(подпись) Е. Г. Воскресенский (И. О. Фамилия)
«25» мая 2023 г.


(подпись) Д. В. Полишвайко (И. О. Фамилия)
«27» мая 2024 г.

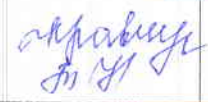


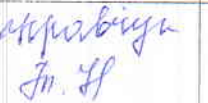


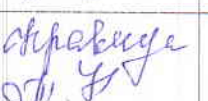


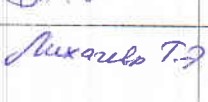
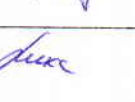
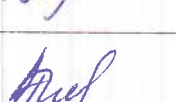

(подпись) Д. В. Полишвайко (И. О. Фамилия)
«23» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	Информационные технологии в профессиональной деятельности
Индекс дисциплины:	ОП.06
Специальность:	23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	3
Семестр(ы):	6

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1568.

Разработчик Сергеев Г.С., преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>22.04.22</u> № <u>06</u>			Протокол от <u>12.05.22</u> № <u>06</u>	Чурилина И.В.	
Протокол от <u>23.05.23</u> № <u>06</u>			Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	Чурилина И.В.	
Протокол от <u>20.05.24</u> № <u>06</u>			Протокол от <u>13.05.24</u> № <u>06</u>	Рябева А.Н.	
Протокол от <u>16.05.25</u> № <u>08</u>			Протокол от <u>21.05.25</u> № <u>06</u>	Рябева А.Н.	

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)



И. В. Чурилина

О. М. Якимова

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС СПО, с учетом получаемой специальности.

1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к общепрофессиональному циклу профессиональной подготовки.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

Правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D

Способы графического представления пространственных образов

Возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности

Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности

Основы трёхмерной графики

Программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.

Уметь:

Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой

Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей

Решать графические задачи

Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.

Результатом освоения дисциплины должны быть сформированы компетенции:

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

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

ПК 5.2 Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств;

ПК 5.4 Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств;

ПК 6.1 Определять необходимость модернизации автотранспортного средства;

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

ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

для очной формы обучения

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Вид учебной работы	<i>40</i>
Учебная деятельность (всего)	<i>36</i>
Учебные занятия обучающегося (всего)	
в том числе:	
практические работы	<i>30</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>4</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	<i>2</i>

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности		2
Тема 1.1. Программное обеспечение профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	1
	Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность. Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение	
Тема 1.2. Информационные системы в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	1
	Понятие, структура, классификация информационной системы. Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы в профессиональной деятельности	
Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования		31
Тема 2.1. Графический редактор Компас 3D	Содержание учебного материала	11
	Основные элементы и инструменты, привязки обучающей программы "Графического редактора Компас 3D"	1
	Практическое занятие № 1. Заполнение основной надписи в чертежах. Построение геометрических примитивов.	2
	Практическое занятие № 2. Построение чертежа детали. Использование привязок. Простановка размеров.	2
	Практическое занятие № 3 Выполнение конусности и уклонов на чертеже	2
	Практическое занятие № 4. Построение сопряжений	2
	Практическое занятие № 5. Выполнение рабочего чертежа 3-х мерной модели	2
Тема 2.2. Система проектирования	Содержание учебного материала	12
	Практическое занятие № 5 Особенности планировки и размещения на чертеже оборудования, входящего в состав производственного участка и спецификации.	2
	Практическое занятие № 6. Размещение на чертеже оборудования и спецификации	2
	Практическое занятие № 7. Выполнение чертежа планировки СТОА.	2

	Практическое занятие № 8. Выполнение чертежа конструкторской части	4
	Практическое занятие № 9. Создание плаката технологического процесса ремонта	4
	Практическое занятие № 10. Создание планировки зоны ТО и ТР СТОА в КОМПАС 3D	2
	Практическое занятие № 11. Создание планировки специализированного поста СТОА в КОМПАС 3D	4
Раздел 3. Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей; для диагностики узлов и агрегатов автомобилей		1
Тема 3.1 Программы по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей	Содержание учебного материала	0,5
	Основные элементы обучающей программы Мини автосервис. Правила составления и заполнения технического паспорта автомобиля в программе Мини автосервис	
Тема 3.2. Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей	Содержание учебного материала	0,5
	Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики. Определение порядка проведения компьютерной диагностики узлов автомобиля по представленным материалам.	
Самостоятельная работа		4
Промежуточная аттестация		2
Всего:		40

Освоение дисциплины может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с локальными нормативными актами Университета.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Требования к реализации дисциплины:

– учебный кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оснащенность учебного кабинета (оборудование): посадочные места для обучающихся по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска, наглядное пособие, раздаточный материал, учебно - методическая литература

Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Система Консультант Плюс, Windows 10, Microsoft Office.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд Университета имеет печатные и/ или электронные образовательные и информационные ресурсы:

- Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. – 367 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0752-8. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=415678>
- Синаторов, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 277 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-016278-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=389473>
- Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 542 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0856-3. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=364901>
- Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учебное пособие / Н. Г. Плотникова. – Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. – 124 с. – (Среднее профессиональное образование). –

ISBN 978-5-369-01308-3. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=370445>

- Кравченко, Л. В. Практикум по Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access), PhotoShop : учебно-методическое пособие / Л.В. Кравченко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. – 168 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-102151-4. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=358608>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

4.1. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Итоговой формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.

Формы и виды текущего контроля успеваемости

Текущий контроль осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Методы (формы) проведения промежуточной аттестации

Оценка за промежуточную аттестацию выставляется при условии выполнения практических и самостоятельных работ согласно накопительной системе.

4.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты (освоенные профессиональные компетенции) (освоенные общие компетенции)	Знания, умения	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Методы оценки
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	знания Правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений,	Использовать программу Компас 3D при построении трехмерных моделей деталей по правилам построения	Текущий контроль в форме: тематических тестов.

<p>информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; ПК 5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля; ПК 5.2 Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств; ПК 5.4 Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, технического обслуживанию и ремонту автотранспортных средств; ПК 6.1 Определять необходимость модернизации автотранспортного средства; ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов</p>	трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D;	чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений	Тестирование Индивидуальный опрос Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
	Способов графического представления пространственных образов;	Демонстрация знаний способов графического представления пространственных образов	Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
	Возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Демонстрация знания существующих пакетов прикладных программ компьютерной графики и их основных возможностей	Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
	Основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Демонстрировать применение положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
	Основ трёхмерной графики; Программ, связанные с работой в профессиональной деятельности.		Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
	Умения:		
	Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой и практическим заданием	Письменная самостоятельная работа Практические занятия
	Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;	Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; Решать графические задачи;	Индивидуальный опрос Практические работы

автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств; ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования	Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	
---	---	--	--

4.3. Оценочные и методические материалы

Перечень тем и заданий к зачету дифференцированному зачету

Текущий контроль по разделу 1

Вопросы для устного опроса:

1. Что такое программное обеспечение?
2. Какая разница между ПО и собственно программой?
3. Виды программного обеспечения?
4. К какому виду ПО относятся утилиты?
5. Какова цель использования прикладных программ?
6. Перечислите несколько примеров прикладного ПО для создания текстовых и графических документов.
7. Какие программы называются прикладными программами специального назначения?

Выполнить задание

Соотнесите данные программы к своему классу программного обеспечения.

Запишите в таблице под каждой буквой необходимые программы и опишите их назначение.

Калькулятор, Фортран, Си, Лисп, Windows Vista, Pascal, WinRar, Ассемблер, Блокнот, Skype, Алгол, Linux, MS Office Word, операционные системы, C++, MS Office Excel, игры, переводчики, Adobe PhotoShop, утилиты, Basic, WordPad, Autocad, CCleaner, Scandisk, Delphi, MS DOS, FineReader

Оценка результатов устного ответа осуществляется по следующим критериям:

– оценка «отлично» - обучающийся полно и правильно изложил теоретический вопрос. Выявленные знания соответствуют объему и глубине их раскрытия;

- оценка «хорошо» - обучающийся правильно изложил теоретический вопрос, но недостаточно полно раскрыл суть вопроса или допустил незначительные неточности. На заданные дополнительные вопросы ответил правильно;
- оценка «удовлетворительно» - обучающийся смог частично раскрыть теоретический вопрос. На заданные дополнительные вопросы ответил не полностью;
- оценка «неудовлетворительно» - обучающийся не раскрыл теоретический вопрос. На заданные вопросы не смог дать удовлетворительный ответ.

Текущий контроль по разделу 2

Системы автоматизированного проектирования

Текущий контроль осуществляется в ходе повседневной учебной работы по курсу дисциплины в форме оценки выполнения практических работ, устного опроса

Вопросы для устного опроса:

1. Объектные привязки (перечень).
2. Определение и назначение объектных привязок.
3. Способы работы с объектными привязками.
4. Как считается угол для полярных координат.
5. Редактирование.
6. Способы выбора объектов. Конец выбора объектов.
7. В чем разница при выборе объектов рамкой (окно) и секущей рамкой.
8. Способы работы с командами редактирования.
9. Определения рамки. Определение секущей рамки.
10. Способы изменения свойств объектов.
11. Способы получения чертежа с различными свойствами.
12. Редактирование с помощью "ручек" (технология).
13. Редактирование сложных графических объектов.
14. Назначение слоев. Определение слоя.
15. Применение слоев. Свойства слоев.
16. Основные свойства геометрических объектов.
17. Из каких частей состоит панель свойств.
18. Как изменить принадлежность к слою.
19. Для каких команд необходимо настроить стиль.
20. Команды черчения (привести примеры).
21. Команда и опции для создания ПСК.
22. Команды редактирования (привести примеры).
23. Команды удаления части геометрического объекта.

Перечень практических работ:

1. Работа со слоями и текстом. Заполнение основной надписи в чертежах. Построение геометрических примитивов
2. Построение чертежа детали. Использование привязок. Простановка размеров.
3. Построение 3-х проекций детали по сетке.
4. Построение 3-х проекций детали. Построение с помощью вспомогательных линий.
5. Выполнение рабочего чертежа 3-х мерной модели деталей
6. Размещение на чертеже оборудования и инвентаря входящих в состав производственного участка или зоны, простановка условных обозначений, размеров и номеров позиций.
7. Размещение на чертеже оборудования, инвентаря и спецификации. Оформление планировки в программе AutoCAD (или Компас 3D)
8. Выполнение чертежа планировки поста для ремонта и обслуживания машин в программе AutoCAD (или Компас 3D)
9. Составление спецификации оборудования и экспликации в программе AutoCAD (или Компас 3D) Выполнение чертежа конструкторской части в программе AutoCAD (или Компас 3D) Создание схемы или технологической карты ремонта строительно-дорожной машины
10. Создание плаката с внедряемым оборудованием в программе AutoCAD (или Компас 3D). Создание планировки зоны ТО и ТР в программе AutoCAD (или Компас 3D)
12. Создание планировки мастерской для ремонта и обслуживания дорожных машин в программе AutoCAD (или Компас 3D)

Оценка	Основные критерии оценки
«Отлично»	Работа выполнена правильно, без ошибок, оформлена согласно методическим указаниям, свободно применяет полученные знания на практике, графика чертежа отличная.
«Хорошо»	Работа выполнена правильно, но в оформлении допущены небольшие погрешности. В устных ответах допускает неточности, легко устраняет замеченные недостатки, графика чертежа хорошая.
«Удовлетворительно»	Испытывает затруднения при ответах, допускает ошибки, графика чертежа удовлетворительная.
«Неудовлетворительно»	Имеет отдельные представления о материале, в устных ответах допускает грубые ошибки, чертеж не выполнен.

Перечень методических и иных документов, разработанных педагогическим работником, для обеспечения образовательной деятельности

Методические рекомендации к практическим работам по дисциплине «информационные технологии в профессиональной деятельности»