

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)
« 24 » мая 2024 г.


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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	Информационные технологии в профессиональной деятельности
Индекс:	ОП.07
Специальность:	23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)
Форма обучения:	очная
Курс (ы):	2
Семестр (ы):	4

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.01.2018 № 45.

Разработчик Курлова В.А., 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>	<u>Кравченко</u> <u>В.А.</u>	<u>Кравченко</u>	Протокол от <u>12.05.22</u> № <u>06</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>Чурилина И.В.</u>
Протокол от <u>23.05.23</u> № <u>06</u>	<u>Кравченко</u> <u>В.А.</u>	<u>Кравченко</u>	Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>Чурилина И.В.</u>
Протокол от <u>20.05.24</u> № <u>06</u>	<u>Кравченко</u> <u>В.А.</u>	<u>Кравченко</u>	Протокол от <u>23.05.24</u> № <u>06</u>	<u>Редова А.Н.</u>	<u>Редова А.Н.</u>
Протокол от <u>16.05.25</u> № <u>08</u>	<u>Лихачев Т.Г.</u>	<u>Лихачев Т.Г.</u>	Протокол от <u>22.05.25</u> № <u>06</u>	<u>Редова А.Н.</u>	<u>Редова А.Н.</u>

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)



И. В. Чурилина

О. М. Якимова

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

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования (по отраслям).

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:

- правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе AutoCAD (или Компас 3D)
- способов графического представления пространственных образов;
- возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;
- основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;
- основ трёхмерной графики;
- программ, связанных с работой в профессиональной деятельности.

Уметь:

- оформлять в программе AutoCAD (или 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 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 3.3 Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения.

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

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

для очной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная деятельность (всего)	42
Учебные занятия обучающегося (всего)	42
в том числе:	
лекции	16
практические занятия	26
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины « Информационные технологии в профессиональной деятельности»
для очной формы обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности		8
Тема 1.1. Программное обеспечение профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	6
	Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами. Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности. Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность.	2
	Технические средства реализации информационных систем. Технические характеристики аппаратного обеспечения ПК. Требования, предъявляемые к аппаратной конфигурации ПК для решения различных задач в профессиональной деятельности. Понятие «периферийное устройство», виды периферийных устройств. Правила подключения периферийных устройств к ПК.	2
	Понятие «программное обеспечение», виды программного обеспечения. Назначение и состав базового (системного) программного обеспечения. Назначение и состав программного обеспечения прикладного характера. Выбор программного обеспечения прикладного характера для решения задач в профессиональной деятельности	2
Тема 1.2. Информационные системы в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	2
	Понятие информационной системы Структура информационной системы Классификация и виды информационных систем Знакомство с информационными системами в профессиональной деятельности. Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы в профессиональной деятельности Схема разработки информационной системы	2
Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования		32
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	14
Графический редактор Компас 3D,	Основные элементы обучающей программы "Графического редактора Компас 3D", AutoCAD.	2
	Инструменты, привязки в обучающей программе графического редактора AutoCAD (или Компас 3D)	2
	В том числе, практических занятий	10
	Практическое занятие № 1. Работа со слоями и текстом. Заполнение основной надписи в чертежах. Построение гео-	2

AutoCAD.	метрических примитивов	
	Практическое занятие № 2. Построение чертежа детали. Использование привязок. Простановка размеров.	2
	Практическое занятие № 3. Построение 3-х проекций детали по сетке.	2
	Практическое занятие № 4. Построение 3-х проекций детали. Построение с помощью вспомогательных линий.	2
	Практическое занятие № 5. Выполнение рабочего чертежа 3-х мерной модели деталей	2
Тема 2.2. Система проектирования	Содержание учебного материала	18
	Особенности построения планировки производственного участка, зоны ТО или ТР.	2
	В том числе, практических занятий	16
	Практическое занятие № 6. Размещение на чертеже оборудования и инвентаря входящих в состав производственного участка или зоны, простановка условных обозначений, размеров и номеров позиций.	2
	Практическое занятие № 7. Размещение на чертеже оборудования, инвентаря и спецификации. Оформление планировки в программе Компас или AutoCAD.	2
	Практическое занятие № 8. Выполнение чертежа планировки поста для ремонта и обслуживания машин в программе AutoCAD (или Компас 3D)	2
	Практическое занятие № 9. Составление спецификации оборудования и экспликации в программе AutoCAD (или Компас 3D)	2
	Практическое занятие № 10. Выполнение чертежа конструкторской части в программе AutoCAD (или Компас 3D)	2
	Практическое занятие № 11. Создание схемы или технологической карты ремонта строительно-дорожной машины	2
	Практическое занятие № 12. Создание плаката с внедряемым оборудованием в программе AutoCAD (или Компас 3D)	2
	Практическое занятие № 13. Создание планировки зоны ТО и ТР в программе AutoCAD (или Компас 3D). Создание планировки мастерской для ремонта и обслуживания дорожных машин в программе AutoCAD (или Компас 3D).	2
Промежуточная аттестация - зачет		2
Всего		42

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: 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 автоматизированного проектирования и черчения AutoCAD;
- система Консультант Плюс
- 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 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 зачет.

Формы и виды текущего контроля успеваемости

Методические рекомендации к практическим работам по дисциплине «Адаптивные информационные технологии».

Методы (формы) проведения промежуточной аттестации

Обучающийся получает зачет при условии выполнения практических и самостоятельных работ, положительных оценках по текущему контролю.

4.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты (освоенные общие компетенции) (освоенные профессиональные компетенции)	Знания, умения	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
	Знания:		
ОК 02 Осуществлять	Правил построения чертежей деталей,	«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема про-	Текущий контроль в форме: тематиче-

<p>поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ПК 3.3 Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения.</p>	<p>планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе AutoCAD (или Компас 3D)</p>	<p>граммного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.</p>	<p>ских тестов. Тестирование Индивидуальный опрос Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию №1.</p>
	<p>Способов графического представления пространственных образов;</p>	<p>«хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.</p>	<p>Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию №2.</p>
	<p>Возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;</p>	<p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;</p>	<p>Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию №6.</p>
	<p>Основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;</p>	<p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставлен-</p>	<p>Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическим занятиям № 7-9.</p>
	<p>Основ трёхмерной графики; Программ, связанных с работой в профессиональной деятельности.</p>		<p>Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическим занятиям № 3-5.</p>

		ных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	
	Умения:		
	Оформлять в программе AutoCAD (или Компас 3D) проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. «хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недо-	Письменная самостоятельная работа Практическое занятие №12
	Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трехмерные модели деталей; Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.		Индивидуальный опрос Практические работы №10-11

		<p>статочно четкие;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
--	--	---	--

4.3. Оценочные и методические материалы

Перечень вопросов к 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

Критерии оценивания ответов на вопросы (задания) к зачету

- 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.

Перечень вопросов к зачету

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)
11. Создание планировки мастерской для ремонта и обслуживания дорожных машин в программе AutoCAD (или Компас 3D)

Критерии оценивания ответов на вопросы (задания) к зачету

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 «Адаптивные информационные технологии».