



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«САРАТОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА МОСТОВ  
И ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП 07 «Информационные технологии в профессиональной  
деятельности»**

**23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования» (по отраслям)**

(Базовая подготовка)

Саратов, 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23.01.2018 г. № 45 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»

### УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по учебной работе  
ГАПОУ СО «СКСМГС»

СА / С.В. Видяшев /  
« 31 » августа 2020 г.  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

### СОГЛАСОВАНО

на заседании цикловой комиссии специальности  
23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-  
транспортных, строительных, дорожных машин и  
оборудования»

Протокол № 1 от «31» августа 2020 г.  
Председатель А.И. Комнатный / А. И. Комнатный /

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.  
Председатель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.  
Председатель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.  
Председатель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Составитель (и) Н. Н. Щтейнгауэр, преподаватель ГАПОУ СО «СКСМГС» высшей  
(автор): квалификационной категории

Рецензенты: Л.И. Трушкова, преподаватель ГАПОУ СО «СКСМГС»  
высшей квалификационной категории

## Рецензия

на рабочую программу дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», составленную преподавателем ГАПОУ СО «Саратовского колледжа строительства мостов и гидротехнических сооружений» Горюнова С. Л., Штейнгауэр Н.Н.

Рабочая программа по дисциплине «информационные технологии в профессиональной деятельности» для специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования» составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО и имеет следующую структуру:

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины.
2. Структура и содержание учебной дисциплины.
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины.
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются необходимые профессиональные и общие компетенции.

В планируемых результатах освоения дисциплины определены основные знания и умения, которыми обучающийся должен овладеть, в результате изучения дисциплины.

В тематическом плане раскрыта последовательность изучения разделов и тем программы, показано распределение учебных часов по темам дисциплины.

Рабочая программа составлена таким образом, что позволяет сформировать у обучающихся понятия об основах правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе 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. Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; решать графические задачи; работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.

Предложенная рабочая программа, таким образом, полностью соответствует целям обучения, а ее практическая реализация способствует достижению высокого процента успеваемости обучающихся.

Рецензент:

Преподаватель высшей  
квалификационной категории  
ГАПОУ СО ЭКП



*С. Л. Горюнова*

*Штейнгауэр Н.Н.*

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по видам деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 09, ПК 3.3.

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.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 09, ПК 3.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>- строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;</li> <li>- решать графические задачи;</li> <li>- работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью вариативная часть:</li> <li>- оформлять в программе AutoCAD техническую документацию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений. трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D;</li> <li>- способов графического представления пространственных образов;</li> <li>- возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;</li> <li>- основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;</li> <li>- основ трёхмерной графики;</li> <li>- программ, связанных с работой в профессиональной деятельности.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	60
самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формируанию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности</b>		10	
<b>Тема 1.1. Содержание учебного материала</b>		8	ОК 2. ОК 9. ПК 3.3
Программное обеспечение профессиональной деятельности	<p>Правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе КОМПАС 3D.</p> <p>Способы графического представления пространственных образов.</p> <p>Возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности.</p> <p>Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности.</p> <p>Основы трёхмерной графики.</p>		
<b>Тема 1.2. Информационные системы в профессиональной деятельности</b>		2	ОК 2. ОК 9. ПК 3.3
Программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.			
<b>Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования</b>		68	
<b>Тема 2.1. Содержание учебного материала</b>		26	ОК 2. ОК 9. ПК 3.3
Графический редактор Компас 3D, AutoCAD.	<p>Основные элементы обучающей программы «Графического редактора КОМПАС 3D», AutoCAD. Инструменты, привязки в обучающей программе «Графического редактора Компас 3D», AutoCAD.</p> <p><b>В том числе, практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие № 1. Оформлять в программе КОМПАС 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой. Работа со слоями и текстом. Заполнение основной надписи в чертежах. Построение геометрических примитивов</p> <p>Практическое занятие № 2. Строить чертежи деталей. Построение чертежа детали. Использование привязок. Простановка размеров.</p>	20	
		4	
		4	

Тема 2.2. Система проектирования	Практическое занятие № 3. Строить чертежи деталей. Построение 3-х проекций детали по сетке.	4	ОК 2. ОК 9. ПК 3.3
	Практическое занятие № 4. Решать графические задачи. Построение 3-х проекций детали. Построение с помощью вспомогательных линий.	4	
	Практическое занятие № 5. Строить трёхмерные модели деталей. Выполнение рабочего чертежа 3-х мерной модели детали.	4	
	<b>Содержание учебного материала</b>	42	
	Особенности построения планировки производственного участка, зоны ТО или ТР.	40	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	Практическое занятие № 6. Строить чертежи планировочных и конструкторских решений. Размещение на чертеже оборудования и инвентаря входящих в состав производственного участка или зоны, простановка условных обозначений, размеров и номеров позиций.	4	
	Практическое занятие № 7. Строить чертежи планировочных и конструкторских решений. Размещение на чертеже оборудования, инвентаря и спецификации. Оформление планировки в программе Компас или AutoCAD.	4	
	Практическое занятие № 8. Строить чертежи планировочных и конструкторских решений. Выполнение чертежа планировки поста для ремонта и обслуживания машин в программе Компас или AutoCAD.	4	
	Практическое занятие № 9. Строить чертежи планировочных и конструкторских решений. Составление спецификации оборудования и экспликации в программе Компас или AutoCAD.	4	
	Практическое занятие № 10. Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью. Выполнение чертежа конструкторской части в программе Компас или AutoCAD.	4	
	Практическое занятие № 11. Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью. Создание схемы или технологической карты ремонта строительной дорожной машины	4	
	Практическое занятие № 12. Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью. Создание плаката с внедряемым оборудованием в программе Компас или AutoCAD.	6	
	Практическое занятие № 13. Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью. Создание планировки зоны ТО и ТР в программе Компас или AutoCAD.	6	
Практическое занятие № 14. Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью. Создание планировки мастерской для ремонта и обслуживания дорожных машин в программе Компас или AutoCAD.	2		
<b>Промежуточная аттестация</b>	80		
<b>Всего</b>			



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатика, информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов по дисциплине;

техническими средствами обучения: компьютеры по количеству посадочных мест с лицензионным программным обеспечением с выходом в Интернет, проектор или интерактивная доска.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Компьютерная графика: учебное пособие для СПО / Е. А. Ваншина, М. А. Егорова, С. И. Павлов, Ю. В. Семагина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 206 с. — ISBN 978-5-4488-0720-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91878.html>

2. Конакова, И. П. Компьютерная графика. КОМПАС и AutoCAD: учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова; под редакцией С. Б. Комарова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-4488-0450-2, 978-5-7996-2825-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87814.html>.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
Правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D;	Использовать программу Компас 3D при построении трехмерных моделей деталей по правилам построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений	Текущий контроль в форме: тематических тестов. 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, связанных с работой в профессиональной деятельности.		Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
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; Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью; Оформлять в программе AutoCAD техническую документацию.	Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	Индивидуальный опрос Практические работы