

**Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»**

**ПРИНЯТО**

На заседании педагогического совета

Протокол N 2

«02» 07 20 21 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор СПб ГБПОУ «АУГСГиП»

А.М. Кривоносов

«02» 07 20 21 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Информационные технологии в профессиональной деятельности»**  
для специальности  
**08.02.06 Строительство и эксплуатация городских путей сообщения**

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург  
2021

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения» № 31 от 15.01.2018 г., зарегистр. Министерством юстиции (рег. № 49946 от 06.02.2018г.)

Рассмотрена на заседании методического совета

Протокол № 5

«25 06» 2021 г.

Одобрена на заседании цикловой комиссии  
«Математики и информационных технологий»

Протокол № 14

«25» 06 2021 г.

Председатель цикловой комиссии

 ФИО

Разработчик:

Моисеева Татьяна Васильевна, преподаватель СПб ГБПОУ «Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения».

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» способствует формированию общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках освоения программы учебной дисциплины обучающийся приобретает умения и знания:

Код	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	<ul style="list-style-type: none"><li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li><li>– использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;</li><li>– отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;</li><li>– устанавливать пакеты прикладных программ;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (ВМ-технологий) в профессиональной деятельности;</li><li>– основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера;</li><li>– перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;</li><li>– технологию поиска информации;</li><li>– технологию освоения пакетов прикладных программ.</li></ul>

**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 09** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

**ПК 1.1.** Организовывать и выполнять работы по изысканию городских путей сообщения

**ПК 1.2** Организовывать и выполнять работы по проектированию городских улиц и дорог

**ПК 1.3** Организовывать и выполнять работы по проектированию рельсовых и подъездных путей

**ПК 1.4.** Организовывать и выполнять работы по проектированию городских искусственных сооружений

**ПК 2.1.** Организовывать и выполнять работы по строительству городских улиц и дорог

**ПК 2.2** Организовывать и выполнять работы по строительству рельсовых и подъездных путей

**ПК 2.3** Организовывать и выполнять работы по строительству городских искусственных сооружений

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов/зач.ед.</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>70/1,94</b>
в том числе:	
<b>Учебные занятия</b>	<b>60</b>
из них:	
практические занятия	60
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
Дифференцированный зачёт	
<b>Самостоятельная работа по подготовке к учебным занятиям</b>	<b>10</b>

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «ИТВПД»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности	Объем в часах	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b> Информационные системы и технологии			
<b>Тема 1.1</b> Информация, её виды, свойства и роль	<i>Практическое занятие №1.</i> Информация, её виды, свойства и роль в окружающем мире и производстве. Память как среда хранения информации. Виды памяти.	2	ОК 1 ОК 2
<b>Тема 1.2</b> Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач	<i>Практическое занятие №2.</i> Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач в отрасли «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения».	2	ОК 1 ОК 2 ОК 9
<b>Раздел 2.</b> Компьютерное проектирование и моделирование с использованием САПР AutoCAD			
<b>Тема 2.1</b> Знакомство с программой AutoCAD	<i>Практическое занятие №3.</i> Основные сведения о САПР AutoCAD. Интерфейс программы. Строка режимов, режимы объектной привязки. Диалог пользователя с программой.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 9 ПК1.1–ПК 2.3
	<i>Практическое занятие №4.</i> Способы задания координат.	2	
<b>Тема 2.2</b> Команды рисования.	<i>Практическое занятие №5.</i> Команды построения графических примитивов, Построение простых фигур.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 9 ПК1.1–ПК 2.3
	<i>Практическое занятие №6</i> Команды построения графических примитивов, Точка, штриховка. Свойства объектов: цвет, тип и вес линии.	2	
<b>Тема 2.3</b> Команды редактирования.	<i>Практическое занятие №7.</i> Команды редактирования. Копировать, стереть, перенос, обрезать, поворот, масштаб, удлинить.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 9 ПК1.1–ПК 2.3
	<i>Практическое занятие №8</i> Команды редактирования. Массив, зеркало, сопряги, фаска.	2	
	<i>Практическое занятие №9</i> Выполнение графических построений с использованием команд преобразования чертежа.	2	
<b>Тема 2.4</b> Размеры и текст.	<i>Практическое занятие №10.</i> Общие положения простановки размеров. Типы размеров, изменение размерного и	2	ОК 1 ОК 2

	текстового стилей		
	<i>Практическое занятие №11.</i> Ввод и редактирование текста. Однострочный и многострочный текст.	2	ОК 9 ПК1.1–ПК 2.3
	<i>Практическое занятие №12.</i> Создание формата А-4 и А-3, создание штампа с основной надписью.	2	
<b>Тема 2.5</b> Слои.	<i>Практическое занятие №13.</i> Послойное формирование чертежа. Управление слоями.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 9 ПК1.1–ПК 2.3
	<i>Практическое занятие №14</i> Слои. Методика использования.	2	
	<i>Практическая работа № 15.</i> Вычерчивание контура детали с использованием команд Массив.	2	
	<i>Практическая работа № 16.</i> Вычерчивание контура детали с использованием команд Сопряги.	2	
<b>Тема 2.6</b> Блоки	<i>Практическая работа № 17</i> Создание, вставка, редактирование, сохранение блока. Использование библиотек блоков.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 9 ПК1.1– ПК 2.3
<i>Самостоятельная работа обучающихся за семестр</i> Работа с учебной литературой, Работа с основной и дополнительной литературой Подготовка докладов по тематике: «Информация. Свойства и характеристика», «Информация и знания», «Проблемы информации в современной науке». Рассмотреть основные режимы (строка режимов), самостоятельная работа с координатами. Создание графического изображения по индивидуальному заданию.		6	
<b>Тема 2.6</b> Блоки	<i>Практическая работа № 18</i> Использование готовых библиотек блоков для вставки в чертеж спец. техники, дорожных знаков и т.д.	2	ПК1.1–ПК 2.3
	<i>Практическая работа № 19</i> Создание таблиц, вставка в таблицу собственных блоков дорожных знаков.	2	
<b>Тема 2.7.</b> Вывод чертежа на печать.	<i>Практическая работа №20</i> Печать из пространства модели, Печать из пространства листа. Изменение формата чертежа. Видовые экраны.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 9 ПК1.1–ПК 2.3
	<i>Практическая работа №21</i> Выполнение графической работы и оформление чертежа на пространстве листа в видовых экранах.	2	
	<i>Практическая работа №22</i> «Геометрические тела», Построение аксонометрических проекций геометрических тел и оформление чертежа на пространстве листа в видовых экранах.	2	
<b>Тема 2.8.</b> Основы работы с 3х-мерной графикой	<i>Практическая работа №23</i> Выполнение графической работы «Сечение цилиндра плоскостью»	2	ОК 1 ОК 2
	<i>Практическая работа №24</i> Выполнение графической работы «3 вида детали»	2	ОК 9

			ПК1.1–ПК 2.3
<b>Тема 2.9.</b> Практические навыки в выполнении чертежей по строительству городских путей сообщения	<i>Практическая работа №25</i> Работа с растровыми изображениями	2	ОК 1 ОК 2 ОК 9 ПК1.1–ПК 2.3
	<i>Практическая работа №26</i> Вставка растрового изображения в чертёж, измерение площадей объектов	2	
	<i>Практическая работа №27</i> Подготовка и печать большого чертежа на нескольких стандартных листах формата А-4	2	
	<i>Практическая работа №28</i> Схема организации движения. (Блоки)	2	
<b>Раздел 3.</b> Коммуникационные и информационные технологии			
<b>Тема 3.1.</b> Локальные и глобальные сети	<i>Практическая работа №29</i> Поисковые информационные системы. Электронная почта, адрес электронный почты. Почтовые программы. Регистрация почтового ящика электронной почты, создание и отправка сообщений.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 9 ПК1.1–ПК 2.3
<b>Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет</b>		2	
<b>самостоятельная работа обучающихся за семестр</b> Использование блоков из имеющихся библиотек, создание собственных библиотек блоков. Подготовка к индивидуальной итоговой работы		4	
<b>Всего:</b>		<b>70</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должна быть предусмотрена компьютерная аудитория «Информатики и информационных технологий», оснащенная:

*оборудованием:*

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

*техническими средствами обучения:*

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет по количеству обучающихся;
- компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет;
- интерактивная доска /мультимедиапроектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### Основная литература

**Прохорский Г. В.** Информационные технологии в архитектуре и строительстве : учебное пособие / Г.В. Прохорский. — Москва : КноРус, 2019. — 261 с. — (Среднее профессиональное образование). — 100 экз.

**Прохорский Г. В.** Информационные технологии в архитектуре и строительстве : учебное пособие / Г.В. Прохорский. — Москва : КноРус, 2020. — 261 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

**Филимонова Е.В.** Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Е.В. Филимонова.- Москва : Кнорус, 2021.- 482 с.- (Среднее профессиональное образование). — 50 экз.

**Филимонова Е.В.** Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е.В. — Москва : Юстиция, 2021. — 482 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

**Гаврилов М. В.** Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

##### Дополнительная литература

**Советов Б. Я.** Информационные технологии : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

**Гаврилов М. В.** Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт,

2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — URL: [https:// urait.ru](https://urait.ru). — Режим доступа: по подписке.

**Гвоздева В.А.** Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2021. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

**Прохорский Г.В.** Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Прохорский Г.В. — Москва : КноРус, 2021. — 271 с. — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

**Плотникова Н.Г.** Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учебное пособие / Н.Г. Плотникова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

**Немцова Т.И.** Практикум по информатике. Компьютерная графика и web- дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). — 50 экз.

**Немцова Т.И.** Практикум по информатике. Компьютерная графика и web- дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

**Гагарина Л.Г.** Введение в инфокоммуникационные технологии : учебное пособие / Гагарина Л. Г., Баин А. М., Кузнецов Г. А., Портнов Е. М., Теплова Я. О.; Под ред. Гагариной Л. Г. — Москва : ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>освоенные умения:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li><li>– использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;</li><li>– отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- грамотно организует рабочее место;</li><li>- грамотно и детально планирует выполнение задания;</li><li>- использует справочные системы;</li><li>- качественно выполняет практическое задание.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- наблюдение в ходе практических занятий;</li><li>- оценка результатов выполненных заданий.</li></ul>

<p>средств мультимедиа; – устанавливать пакеты прикладных программ;</p>		
<p><b>усвоенные знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (ВИМ-технологий) в профессиональной деятельности;</li> <li>– основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера;</li> <li>– перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;</li> <li>– технологию поиска информации;</li> <li>– технологию освоения пакетов прикладных программ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулирует исчерпывающий ответ;</li> <li>- уверенно применяет знания при выполнении практических заданий.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- защита практических работ.</li> </ul>