

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

ПРИНЯТО
На заседании педагогического совета
Протокол N 4
«05» июня 20 23г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 Информационные технологии в профессиональной
деятельности
для специальности

08.02.06 Строительство и эксплуатация городских путей сообщения

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2023

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

«23» 06 2023 г.

Одобрена на заседании цикловой комиссии

Математики и информационных технологий

Протокол № 11

«04» 06 2023 г.

Председатель цикловой комиссии

 Минько И.А.

Разработчик:

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

СОДЕРЖАНИЕ

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

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 ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.4 ПК 2.1- ПК 2.3 ЛР4,7,11 ЛР13-16	<ul style="list-style-type: none">– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;– использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;– отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;– устанавливать пакеты прикладных программ;	<ul style="list-style-type: none">– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (ВІМ-технологий) в профессиональной деятельности;– основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера;– перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;– технологию поиска информации;– технологию освоения пакетов прикладных программ.

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

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

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
Раздел 1. Информационные системы и технологии			
Тема 1.1 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
Тема 1.2 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
Раздел 2. Компьютерное проектирование и моделирование с использованием САПР AutoCAD			
Тема 2.1 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	
Тема 2.2 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	
Тема 2.3 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	
Тема 2.4 Размеры и текст.	<i>Практическое занятие №10.</i> Общие положения простановки размеров. Типы размеров, изменение размерного и	2	ОК 1 ОК 2

	текстового стилей		ОК 9 ПК1.1–ПК 2.3
	<i>Практическое занятие №11.</i> Ввод и редактирование текста. Однострочный и многострочный текст.	2	
	<i>Практическое занятие №12.</i> Создание формата А-4 и А-3, создание штампа с основной надписью.	2	
Тема 2.5 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	
Тема 2.6 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	
Тема 2.6 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	
Тема 2.7. 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	
Тема 2.8. Основы работы с 3х-мерной графикой	<i>Практическая работа №23</i> Выполнение графической работы «Сечение цилиндра плоскостью»	2	ОК 1 ОК 2 ОК 9
	<i>Практическая работа №24</i> Выполнение графической работы «3 вида детали»	2	

			ПК1.1–ПК 2.3
Тема 2.9. 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	
Раздел 3. Коммуникационные и информационные технологии			
Тема 3.1. 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
Промежуточная аттестация <i>Дифференцированный зачет</i>		2	
самостоятельная работа обучающихся за семестр Использование блоков из имеющихся библиотек, создание собственных библиотек блоков. Подготовка к индивидуальной итоговой работы		4	
Всего:		70	

Рабочей программой предусмотрено выполнение отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в форме практической подготовки в объёме **60** часов.

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

Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — URL: [https:// urait.ru](https://urait.ru). — Режим доступа: по подписке.

Прохорский Г. В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве : учебное пособие / Г.В. Прохорский. — Москва : КноРус, 2023. — 247 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

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

Хейфец А. Л. Инженерная графика для строителей : учебник для СПО / А. Л. Хейфец, В. Н. Васильева, И. В. Буторина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 258 с. — (Профессиональное образование). — URL: [https:// urait.ru](https://urait.ru). — Режим доступа: по подписке.

Филимонова Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е.В. — Москва : Юстиция, 2023. — 482 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.

Дополнительная литература

Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для СПО / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ;

ответственный редактор Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 325 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Куприянов Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для СПО / Д. В. Куприянов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Прохорский Г.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Прохорский Г.В. — Москва : КноРус, 2023. — 271 с. — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Советов Б. Я. Информационные технологии : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. - (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>освоенные умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; устанавливать пакеты прикладных программ;</p>	<p>грамотно организует рабочее место; грамотно и детально планирует выполнение задания; использует справочные системы; качественно выполняет практическое задание.</p>	<p>наблюдение в ходе практических занятий; оценка результатов выполненных заданий.</p>
<p>усвоенные знания: состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (ВМ-технологий) в профессиональной деятельности; основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера; перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; технологию поиска информации; технологию освоения пакетов прикладных программ.</p>	<p>формулирует исчерпывающий ответ; уверенно применяет знания при выполнении практических заданий.</p>	<p>устный опрос; тестирование; защита практических работ.</p>

Планируемые личностные результаты в ходе реализации программы дисциплины ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности

для специальности **08.02.06 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГОРОДСКИХ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личного роста как профессионала	ЛР13
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	ЛР14
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	ЛР15
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	ЛР 16