

Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Колледж автоматизации производственных процессов
и прикладных информационных систем»

Рассмотрена и принята
на заседании Педагогического совета
Протокол №9 от 14.06.2024

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора
СПб ГБПОУ «Колледж
автоматизации производства»
от 17.06. 2024 № 580

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Для специальности **21.02.19 «Землеустройство»**

Квалификация специалиста	специалист по землеустройству
Форма обучения	очная
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	среднее общее образование
Срок получения СПО по ППССЗ	2 года 10 месяцев
Год начала подготовки	2023

Санкт-Петербург, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 21.02.19 «Землеустройство», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2022 г. № 339.

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж автоматизации производственных процессов и прикладных информационных систем»

Программу составил: С.А. Хоружа, преподаватель Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Колледж автоматизации производственных процессов и прикладных информационных систем»

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии, протокол № 08 от 15.05.2024

Заведующий отделом СОП

А.Ф. Жмайло

С О Д Е Р Ж А Н И Е

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 21.02.19 «Землеустройство».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в образовательных учреждениях.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к профессиональному циклу ППССЗ.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- пользоваться базовыми системными программными продуктами и пакетами прикладных программ;
- формировать текстовые документы, включающие таблицы и формулы;
- применять электронные таблицы для решения профессиональных задач;
- работать с базами данных;
- использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
- выполнять ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов;
- работать с базами данных;
- работать с носителями информации;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные этапы решения задач с помощью персональных компьютеров;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- программный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулы;
- технологию сбора и обработки материалов с применением электронных таблиц;
- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств;
- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;
- виды компьютерной графики и необходимые программные средства;
- приемы создания изображений в векторных и растровых редакторах.

Специалист по землеустройству должен обладать **общими и профессиональными компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов;

ПК 2.4. Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения;

ПК 3.3. Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН;

ПК 3.4. Осуществлять сбор, систематизацию и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	116
в том числе:	
– теоретическое обучение	34
– практические занятия	82
– в форме практической подготовки	82
Самостоятельная работа обучающихся	8
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	2
Всего по дисциплине в рамках образовательной программы	124

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов			Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
		всего	практические занятия	в форме практической подготовки		
1	2	3	4	5	6	
Раздел 1. Понятие информационные технологии и их классификация		8				
Тема 1.1	Содержание учебного материала	2			ОК 01- ОК 03, ПК 1.6, ПК 2.4, ПК 3.3-3.4	
Введение в предмет, терминология	1. Инструктаж по ТБ, входной контроль. Введение в дисциплину. Основные понятия информатики, определения, терминология. Информация и информационные процессы.	2				
Тема 1.2	Содержание учебного материала	2			ОК 01- ОК 03, ПК 1.6, ПК 2.4, ПК 3.3-3.4	
Распространенные информационные технологии	1.Текстовые процессоры, табличные процессоры, графические процессоры, интегрированные пакеты, сетевые информационные технологии	2				
Тема 1.3	Содержание учебного материала	4			ОК 01- ОК 03, ПК 1.6, ПК 2.4, ПК 3.3-3.4	
Информация и программное обеспечение	1. Виды и свойства информации.	2				
	2. Единицы измерения, технологии обработки информации.	2				
Раздел 2. Базовые информационные технологии. Пакеты прикладных программ		74	68	68		
Тема 2.1	Содержание учебного материала	18	14	14	ОК 01- ОК 03, ПК 1.6, ПК 2.4, ПК 3.3-3.4	
	Текстовый редактор	1. Текстовый редактор Microsoft Word: назначение и функциональные возможности, интерфейс программы, работа с документом, редактирование и форматирование документа.	4			
	Практическое занятие №1. Основные инструменты Microsoft Word: нумерованные, маркированные списки и многоуровневые	4	4	4		

	списки, работа с таблицами, с графическими объектами, с формулами, проверка орфографии. Нумерация страниц. Колонтитулы, автофигуры, блок-схемы.				
	Практическое занятие №2. Технология работы с большими документами. Стили документа. Автоматическое оглавление документа.	4	4	4	
	Практическое занятие № 3 «Работа с формулами»	2	2	2	
	Практическое занятие № 4 «Построение, настройка и редактирование графиков»	2	2	2	
	Практическое занятие № 5 «Построение, настройка и редактирование диаграмм»	2	2	2	
	Содержание учебного материала	40	38	38	
	1. Основные понятия. Технология работы	2			
	Практическое занятие № 6 Ввод и редактирование данных	2	2	2	
	Практическое занятие № 7 Работа с формулами	2	2	2	
	Практическое занятие № 8 Построение, настройка и редактирование графиков	2	2	2	
	Практическое занятие № 9 Построение, настройка и редактирование диаграмм	2	2	2	
	Практическое занятие № 10 Работа с датами	2	2	2	
	Практическое занятие № 11 Работа с математическими формулами и функциями	2	2	2	
	Практическое занятие № 12 Применение логических функций	2	2	2	
	Практическое занятие № 13 Проведение статистических расчетов	2	2	2	
	Практическое занятие № 14 Использование текстовых функций	2	2	2	
	Практические занятия № 15 Подведение промежуточных итогов	4	4	4	
	Практическое занятие № 16 Работа с элементами баз данных	2	2	2	
	Практические занятия № 17 Работа MS Excel с другими прило-	4	4	4	
Тема 2.2. Электронные таблицы MS Excel					ОК 01- ОК 03, ПК 1.6, ПК 2.4, ПК 3.3-3.4

	жениями				
	Практическое занятие № 18 Работа со справочной информацией	2	2	2	
	Практическое занятие № 19 Использование сводных таблиц	2	2	2	
	Практическое занятие № 20 Использование MS Excel для создания оформления таблиц	2	2	2	
	Практическое занятие № 21 Использование MS Excel для проведения расчетов	4	4	4	
Тема 2.3 Автоматизация документооборота	Содержание учебного материала	4	4	4	ОК 01- ОК 03, ПК 1.6, ПК 2.4, ПК 3.3-3.4
	Практическое занятие № 22 Работа с СЭД	4		4	
Тема 2.4 Графический редактор MS Visio	Содержание учебного материала	6	6	6	ОК 01- ОК 03, ПК 1.6, ПК 2.4, ПК 3.3-3.4
	Практическое занятие № 23 Знакомство с интерфейсом и инструментами	2	2	2	
	Практическое занятие № 24 Создание структурной схемы	2	2	2	
	Практическое занятие № 25 Создание плана объекта	2	2	2	
Тема 2.5 Программа подготовки презентаций MS Power Point	Содержание учебного материала	4	4	4	ОК 01- ОК 03, ПК 1.6, ПК 2.4, ПК 3.3-3.4
	Практическое занятие № 26 Разработка презентации	2	2	2	
	Практическое занятие № 27 Оформление презентации	2	2	2	
Тема 2.6 Глобальная компьютерная сеть Internet	Содержание учебного материала	2	2	2	ОК 01- ОК 03, ПК 1.6, ПК 2.4, ПК 3.3-3.4
	Практическое занятие № 28 Поиск информации	2	2	2	
Раздел 3. Использование баз данных в профессиональной деятельности		32	14	14	
Тема 3.1 Системы	Содержание учебного материала	16			ОК 01- ОК 03, ПК 1.6, ПК 2.4, ПК 3.3-3.4
	1. Понятия "информации" и "данные". Градостроительная и кадастровая информация	2			

управления базами данных градостроительной информации	2. Информационное обеспечение градостроительной и кадастровой деятельности	2			
	3. Классификация современных информационных систем и технологий. Защита градостроительной информации	2			
	4. Модели данных и их виды.	2			
	5. Реляционная модель данных и ее элементы	2			
	6. Системы управления базами данных и их разновидности	2			
	7. Структурированный язык запросов SQL. Операторы SQL	2			
	8. Формирование запросов к базам данных	2			
	Тема 3.2 Проектирование баз данных градостроительной информации	Содержание учебного материала	16	14	
1. Методика и этапы проектирования баз данных		2			
Практическое занятие №29. Проектирование базы данных градостроительной информации		2	2	2	
Практическое занятие №30. Задание первичных и альтернативных ключей. Определение атрибутов сущностей		2	2	2	
Практическое занятие №31. Физическое описание модели		2	2	2	
Практическое занятие №32. Создание базы данных в СУБД MS Access. Создание таблиц		2	2	2	
Практическое занятие №33. Установление межтабличных связей		2	2	2	
Практическое занятие №34. Создание форм		2	2	2	
Практическое занятие №35. Реализация запросов		2	2	2	
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	8				
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2				
Всего	124	82	82		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Компьютеризация профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, шкафы-стеллажи для размещения учебно-наглядных пособий и документации, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, методические материалы по дисциплине; техническими средствами обучения: компьютерное, соответствующее современным требованиям безопасности и надёжности, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран), локальная сеть с выходом в Internet.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа располагает электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендуемыми для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные источники

1. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с.
2. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е. В. Михеева. – 14-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 384 с.
3. Информационные технологии: учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 327 с.3. УМК по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности», Дрюпина К.О., СПб ГБПОУ «Колледж автоматизации производственных процессов и прикладных информационных систем».

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионально-го образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — (Профессиональное образова-ние). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469957>.
2. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионально-го образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образова-ние). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469958>.
3. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой об-разовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104886>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.3. Дополнительные источники

- 1.Электронно-библиотечная система «Юрайт». (Режим доступа): URL: <https://urait.ru/>
- 2.Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znanium.com/>

3. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: <https://elibrary.ru/>

**4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА
РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пользоваться базовыми системными программными продуктами и пакетами прикладных программ; • формировать текстовые документы, включающие таблицы и формулы; • применять электронные таблицы для решения профессиональных задач; • работать с базами данных; • использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач; • выполнять ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов; • работать с базами данных; • работать с носителями информации; 	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания методов и средств решения основных задач с помощью персональных компьютеров: сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - демонстрирует знания прикладных программ создания, обработки и хранения текстовой информации, включающих таблицы и формулы; - демонстрирует знания технологии сбора и обработки материалов с применением электронных таблиц; - обосновывает выбор программных средств для обработки различной информации, исходя из профессиональных задач; 	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка качества знаний при выполнении практических работ; - анализ деятельности обучающихся в процессе выполнения аудиторных и внеаудиторных заданий; - экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные этапы решения задач с помощью персональных компьютеров; • методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; • программный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулы; • технологию сбора и обработки материалов с применением 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания методов и средств решения основных задач с помощью персональных компьютеров: сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - демонстрирует знания прикладных программ создания, обработки и хранения текстовой информации, включающих таблицы и формулы; - демонстрирует знания технологии сбора и обра- 	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических работ; - оценки результатов самостоятельной работы (решении задач, заполнения бланков документов; практической части курсовых работ и т.д.) <p>Промежуточная аттестация</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка правильности решения задач; - оценка правильности заполнения и оформле-

<p>электронных таблиц;</p> <ul style="list-style-type: none"> • программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств; • современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; • виды компьютерной графики и необходимые программные средства; • приемы создания изображений в векторных и растровых редакторах. 	<p>ботки материалов с применением электронных таблиц;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывает выбор программных средств для обработки различной информации, исходя из профессиональных задач; - ориентируется в современных средствах и устройствах информатизации, знает порядок их применения - формирует текстовые документы, включающие таблицы и формулы; - применяет электронные таблицы для решения профессиональных задач; - выполняет ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов; - уверенно работает с базами данных; - использует современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<p>ния бланков документов</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ на практических занятиях; - оценка результатов выполнения практических работ; - оценка умений решать прикладные задачи в ходе промежуточной аттестации
--	--	---