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

РАССМОТРЕНО

На заседании Педагогического совета Протокол № $\frac{7}{07}$ от « 05 » 07 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для специальности среднего профессионального образования 21.02.19 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО

заочная форма обучения

Санкт-Петербург 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.19 Землеустройство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 339 от 18.05.2022 г., зарегистр. Министерством юстиции (рег. № 68941 от 21.09.2022г.) с учетом примерной ООП по данной специальности.

Рассмотрена на заседании методического совета

Протокол № 5 от 05.07.2023 г

Одобрена на заседании цикловой комиссии общетехнических дисциплин и компьютерных технологий

Протокол № 9 от «23» мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссии Андреев В.В.

Разработчик: Андреев В.В. преподаватель СПБ ГБПОУ «АУГСГиП »



СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла дисциплин основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности $\Phi\Gamma$ ОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК $1.1-\Pi$ K 1.6, ПК $2.1-\Pi$ K 2.4, ПК $3.1-\Pi$ K 3.4, ПК $4.1-\Pi$ K 4.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания.

формируемые	Умения	Знания	
ПК, ОК, ЛР			
ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР17	 использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; применять антивирусные средства защиты информации; читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией; применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями; пользоваться автоматизированными системами делопроизводства; применять методы и средства защиты информации. 	 основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации; назначение, состав, основные характеристики компьютера; основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия; назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения; технологию поиска информации в информационнотелекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); принципы защиты информации от несанкционированного доступа; правовые аспекты использования информационных технологий 	

		и программного обеспечения;
	-	основные понятия
		автоматизированной
		обработки информации;
	_	назначение, принципы
		организации и эксплуатации
		информационных систем;
	_	основные угрозы и методы
		обеспечения
		информационной
		безопасности.

- 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;
- ОК09.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
 - ПК 1.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.
 - ПК 1.2 Выполнять топографические съемки различных масштабов.
 - ПК 1.3 Выполнять графические работы по составлению картографических материалов
- ПК 1.4 Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.
- ПК 1.5 Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости
- ПК 1.6.Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.
 - ПК 2.1 Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости
 - ПК 2.2 Выполнять градостроительную оценку территории поселения
- ПК 2.3 Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств
 - ПК 2.4 Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения
- ПК 3.1 Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости, и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН);
- ПК 3.2 Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
 - ПК 3.3 Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН;
- ПК 3.4 Осуществлять сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.
- ПК 4.1 Проводить проверки и обследования в целях соблюдения требований законодательства Российской Федерации.
- ПК 4.2 Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.
 - ПК 4.3 Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.
 - ПК 4.4 Разрабатывать природоохранные мероприятия

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	112
в том числе:	
Во взаимодействии с преподавателем	12
из них:	
практические занятия	8
Промежуточная аттестация:	
Дифференцированный зачёт	2
Самостоятельная работа (в т.ч. ДКР)	100

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины –

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды формируемых компетенций
Введение	Содержание учебного материала		ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4,
	Цели, задачи дисциплины, место в профессиональной деятельности. Техника безопасности и	-	ПК 2.1 – ПК 2.4,
	порядок работы в кабинете.		ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 02, ОК 03,ОК 09
Раздел 1. Информационные	е технологии в профессиональной сфере		OR 02, OR 03, OR 07
Тема 1.1.	Содержание учебного материала		
Понятие и сущность	Понятия информации, информационной технологии, информационной системы. Классификация		
информационных систем	и состав информационных систем. Понятие качества информационных процессов. Жизненный		
и технологий	цикл информационных систем. Применение информационных технологий в профессиональной	-	
	деятельности. Способы обработки, хранения, передачи и накопления информации. Операции		
	обработки информации. Общие положения по техническому и программному обеспечению		ПК 1.1 – ПК 1.6,
	информационных технологий.		ПК 2.1 – ПК 2.4,
	Самостоятельная работа№1	2	ПК 3.1 – ПК 3.4,
	Реферат: Информация, её виды, свойства и роль в окружающем мире и производстве.	_	ПК 4.1 – ПК 4.4,
Тема 1.2. Компьютерные	Содержание учебного материала		OK 02, OK 03,OK
вирусы. Антивирусы.	Понятие компьютерного вируса, защиты информации и информационной безопасности.		09
Защита информации в	Принципы и способы защиты информации в информационных системах Характеристика угроз	-	
информационных	безопасности информации и их источников. Методы обеспечения информационной		
системах	безопасности.		
	Самостоятельная работа№2		
	Изучение теоретического материала. Принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Правовое обеспечение применения информационных технологий и защиты	2	
	информации.		
Раздел 2. Телекоммуникаці			
Тема 2.1. Представления	Содержание учебного материала		
о технических и	Интернет-технологии. Способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск		ПК 1.1 – ПК 1.6,
программных средствах	информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование		ПК 2.1 – ПК 2.4,
телекоммуникационных	ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача		$\Pi K 3.1 - \Pi K 3.4,$
технологий	информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Браузер. Примеры работы		$\Pi K 4.1 - \Pi K 4.4,$
	с интернет-магазином, интернет-библиотекой и пр. Поисковые системы. Пример поиска		ОК 02, ОК 03,ОК
	информации на государственных образовательных порталах. Осуществление поиска		09
	информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети		
	Интернет. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование		

	адресной книги. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-		
	журналы и СМИ.		
	Самостоятельная работа№3 «Работа с поисковыми системами, электронной почтой».	2	
Разлел 3 Информационны	е системы автоматизации профессиональной деятельности		
Тема 3.1	Содержание учебного материала		
Знакомство с программой	Основные сведения о САПР NanoCAD. Интерфейс программы. Строка режимов, режимы		
NanoCAD	объектной привязки. Диалог пользователя с программой. Общее представление о работе в	2	
	программе.	_	
	Практическое занятие ПЗ№1	2	
	Знакомство с программой NanoCAD. Интерфейс программы. Общее представление о работе с		$\Pi K 1.1 - \Pi K 1.6$
	программмой. Команды построения графических примитивов. Построение простых фигур.		Π K 2.1 – Π K 2.4,
	<i>Самостоятельная работа№4.</i> Способы задания координат.	2	ПК 3.1 – ПК 3.4,
Тема 3.2 Команды	<i>Самостоятельная работа№5.</i> Команды построения графических примитивов, Построение	2	Π K 4.1 – Π K 4.4,
, ,	простых фигур.		OK 02, OK 03,OK
рисования.	Самостоятельная работа№6 Команды построения графических примитивов, Точка,	2	09
	штриховка. Свойства объектов: цвет, тип и вес линии.		
	Самостоятельная работа№7. Команды редактирования. Копировать, стереть, перенос,	2	
Тема 3.3	обрезать, поворот, масштаб, удлинить.		
Команды редактирования.	<i>Самостоятельная работа№8.</i> Команды редактирования. Массив, зеркало, сопряги, фаска.	2	
поминды редактирования.	<i>Самостоятельная работа№9</i> Выполнение графических построений с использованием команд	2	
	преобразования чертежа.		
Тема 3.4	Самостоятельная работа№10.	2	ПК 1.1 – ПК 1.6,
Размеры и текст	Общие положения простановки размеров. Типы размеров, изменение размерного и текстового		ПК 2.1 – ПК 2.4,
	стилей		ПК 3.1 – ПК 3.4,
	<i>Самостоятельная работа№11.</i> Ввод и редактирование текста. Однострочный и	2	ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 02, ОК 03,ОК
	многострочный текст. <i>Самостоятельная работа№12.</i> Создание формата А-4 и А-3, создание штампа с основной	2	09
	<i>Самостоятельная работал</i> 12. Создание формата А-4 и А-5, создание штампа с основной надписью.	2	09
	Содержание учебного материала		
	Самостоятельная работа№13 Слои. Методика использования	5	
	Самостоятельная работа№ 14. Вычерчивание контура детали с использованием команд	5	
Тема 3.5 Слои.	Массив.	3	
	<i>Самостоятельная работа№ 15.</i> Вычерчивание контура детали с использованием команд	5	
	Сопряги.	Č	
Тема 3.6 Блоки	Содержание учебного материала		ПК 1.1 – ПК 1.6,
	Создание, вставка, редактирование, сохранение блока. Использование библиотек блоков.		ПК 2.1 – ПК 2.4,
	Самостоятельная работа№ 16	5	ПК 3.1 – ПК 3.4,

	Создание, вставка, редактирование, сохранение блока. Использование библиотек блоков.		ПК 4.1 – ПК 4.4,
	Самостоятельная работа№ 17	5	OK 02, OK 03,OK
	Оформление деревьев и кустов на плане. Запись в блок		09
. Тема 3.7	Содержание учебного материала		ПК 1.1 – ПК 1.6,
Вывод чертежа на печать	Печать из пространства модели, Печать из пространства листа. Изменение формата чертежа.		ПК 2.1 – ПК 2.4,
-	Видовые экраны.		$\Pi K 3.1 - \Pi K 3.4,$
	Самостоятельная работа№ 18		ПК $4.1 - \Pi$ К 4.4 ,
	Печать из пространства модели, Печать из пространства листа. Изменение формата чертежа.	5	ОК 02, ОК 03,ОК
	Видовые экраны. Выполнение графической работы и оформление чертежа на пространстве	3	09
	листа в видовых экранах		
	Самостоятельная работа№ 19		
	Выполнение графической работы и оформление чертежа на пространстве листа в видовых	5	
	экранах		
	Самостоятельная работа№ 20		
	«Геометрические тела», Построение аксонометрических проекций геометрических тел и	5	
	оформление чертежа на пространстве листа в видовых экранах.		
Тема 3.8	Содержание учебного материала		ПК 1.1 – ПК 1.6,
Практические навыки в	Работа с растровыми изображениями. Вставка растрового изображения в чертёж, измерение	2	Π K 2.1 – Π K 2.4,
выполнении чертежей по	площадей объектов. Создание земельного балансового плана в САПР NanoCAD. (Блоки).	2	Π K 3.1 – Π K 3.4,
специальности:	Подготовка и печать большого чертежа на нескольких стандартных листах формата А-4		Π K 4.1 – Π K 4.4,
Землеустройство	Практическое занятие ПЗ№2	2	OK 02, OK 03,OK
	Создание земельного балансового плана в САПР NanoCAD	2	09
	Самостоятельная работа№ 21 Вставка растрового изображения в чертёж, измерение	5	
	площадей объектов, вставка блоков.	3	
	Самостоятельная работа№ 22	10	
	Создание земельного балансового плана. Оформление слоев, задание видов и типов.	10	
	Самостоятельная работа№ 23	5	
	Создание таблицы с экспликацией площадей (га) всех территорий.	3	
Тема 3.9	Содержание учебного материала		ПК 1.1 – ПК 1.6,
Основы работы с 3х-	Интерфейс программы. Основы построения пространственных изображений в программе		$\Pi K 2.1 - \Pi K 2.4,$
мерной графикой	SketchUp. Построение малых архитектурных форм.	_	Π K 3.1 – Π K 3.4,
	Практическое занятие ПЗ№3		$\Pi K 4.1 - \Pi K 4.4,$
	Основы построения пространственных изображений в программе SketchUp. Построение	2	OK 02, OK 03,OK
	простых зданий. Изображение генплана земельного участка в 3Д графике		09
	Домашняя контрольная работа: Регистрация на сайте студенческого сообщества Nanosoft,	16	
	я для домашнего обучения студенческой версии NanoCAD.		
* *	бражения по индивидуальному заданию.		
Дифференцированный за	чет	2	

Всего во взаимодействии с преподавателем:		
Самостоятельной работы	100	
Итого		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Учебная лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенная оборудованием:

- посадочные места по количеству студентов, рабочее место преподавателя;
- демонстрационные пособия и модели, учебная доска;

техническими средствами обучения:

- компьютеры;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска/экран;
- мультимедийные средства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. — 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.

Информационные технологии в 2 т. Том 1: учебник для СПО / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 238 с. — (Профессиональное образование). — URL: https://urait.ru. — Режим доступа: по подписке.

Информационные технологии в 2 т. Том 2: учебник для СПО / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. — (Профессиональное образование). — URL: https://urait.ru. — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

Немцова Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 400 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: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: http://znanium.com. —Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень з	наний, осваиваемых в рамках дисципли	ны:
 основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации назначение, состав, основные характеристики компьютера основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организация межсетевого взаимодействия назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения технология поиска информации в информационнотелекоммуникационной сети "Интернет" принципы защиты информации от несанкционированного доступа правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения основные понятия автоматизированной обработки информации назначение, принципы 	 демонстрирует знания методов и средств обработки, хранения, передачи и накопления информации демонстрирует знания назначения, состава, основных характеристик компьютера описывает основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия демонстрирует знания и навыки работы в системном и прикладном программном обеспечении демонстрирует владение технологией поиска информации в сети «Интернет» демонстрирует правовые знания в области информационных технологий и программного обеспечения владеет основными понятиями в области автоматизированной обработки информации демонстрирует знания назначения,	 тестирование, устный опрос экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
организации и эксплуатации информационных систем — основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.	принципов организации и эксплуатации информационных систем — описывает основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности	

Перечень у	 мений, осваиваемых в рамках дисципли	(HLI*
использовать информационные	– использует информационные	– экспертная оценка по
ресурсы для поиска и хранения	ресурсы для поиска и хранения	результатам наблюдения
информации	информации	за деятельностью студента
– применять антивирусные	– применяет антивирусные средства	в процессе выполнения
средства защиты информации	защиты информации	практических работ и
– читать (интерпретировать)	– демонстрирует умение работать с	индивидуальных заданий
интерфейс специализированного	интерфейсом специализированного	
программного обеспечения,	программного обеспечения	
находить контекстную помощь,	– демонстрирует умения работать со	
работать с документацией	специализированным программным	
– применять специализированное	обеспечением	
программное обеспечение для	– умеет пользоваться	
сбора, хранения и обработки	автоматизированными системами	
информации в соответствии с	делопроизводства	
изучаемыми профессиональными	– организует защиту информации	
модулями	известными методами и средствами	
– пользоваться		
автоматизированными системами		
делопроизводства		
– применять методы и средства		
защиты информации		

Планируемые личностные результаты в ходе реализации программы дисциплины ОП.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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 личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями качествам личности	
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР14
Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, проводить оценку информации, ее достоверности, строить логические умозаключения на основании поступающей информации	ЛР17