

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
Протокол
от «26» апреля 2023 г.
№ 5

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
СПб ГБПОУ «АТТ»
от «26» апреля 2023 г.
№ 872/149а

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ОБД.04 Информатика

Специальность: 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта)

Форма обучения	очная
	на базе основного общего образования
Группа	ДС
Курс	1
Семестр	2
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:	
- лекции, уроки, час.	0
- практические занятия, час.	76
- лабораторные занятия, час.	0
- промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта час.	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч.	
- самостоятельная работа, час.	
- консультации, час.	
- экзамен, час.	
Итого объём образовательной программы, час.	78

2023 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 года № 413 и Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.)

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Щекочихина О. В.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 5 «Информационные технологии»
Протокол № 8 от «09» марта 2023 г.

Председатель ЦК Чернова А. А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Мытницкая Е.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от «29» марта 2023 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Содержание

1	Общая характеристика программы	3
1.1	Цели и планируемые результаты освоения программы	3
2	Структура и содержание программы	6
2.1	Структура и объём программы	6
2.2	Распределение нагрузки по курсам и семестрам	7
2.3	Тематический план и содержание программы	8
3	Условия реализации программы	14
3.1	Материально-техническое обеспечение программы	14
3.2	Информационное обеспечение программы	14
4	Контроль и оценка результатов освоения программы	15
	Приложение 1 Комплект контрольно-оценочных средств	20

1 Общая характеристика программы

1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

Цели дисциплины: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Задачи дисциплины: в результате изучения обучающийся должен:

Личностные результаты

ЛР 1.1 – уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР 2.1 – иметь уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР 3.1 – уметь оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР 4.1 – быть готов к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

ЛР 5.1 – иметь представления о здоровом и безопасном образе жизни, ответственно относиться к своему здоровью;

ЛР 6.1 – быть готов к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР 7.1 – понимать влияние социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР 8.1 – осознавать ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты:

УУПД Овладение универсальными учебными познавательными действиями

МР 1.1 – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

МР 2.1 – быть готов к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР 3.1 – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

УЖД Овладение универсальными коммуникативными действиями

МР 1.1 – осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

МР 2.1 – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

УРД Овладение универсальными регулятивными действиями

МР 1.1 – самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР 2.1 – давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

МР 3.1 – понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

МР 4.1 – принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

Предметные результаты:

ПР 1 владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

ПР 2 понимать основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

ПР 3 иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

ПР 4 понимать угрозы информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

ПР 5 понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

ПР 6 уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

ПР 7 владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

ПР 8 уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

ПР 9 уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых множителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа,

записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

ПР 10 уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

ПР 11 уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

ПР 12 уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

2 Структура и содержание программы

2.1 Структура и объем программы

Наименование разделов и (или) тем	Итого объем образовательной программы, час.	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час.				
		Всего	в том числе			
			лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	промежуточная аттестация в
Раздел 1 Информационная деятельность человека	4	4		4		
Раздел 2 Информация и информационные процессы	30	30		30		
Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий	6	6		6		
Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов	28	28		28		
Раздел 5 Профессионально ориентированное содержание Решение задач по профилю специальности	2	2		2		
Раздел 6 Основы алгоритмизации и программирования	6	6		6		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта, час.	2	2				2
Итого объем образовательной программы	78	78		76		2

2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

№ п/п	Учебный год	2023/2024		2024/2025		2025/2026		2026/2027		ИТОГО
	Курс	I		II		III		IV		
	Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:	34	44							78
	- лекции, уроки, час.									
	- практические занятия, час.	34	42							
	- лабораторные занятия, час.									
	- промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта, час.		2							
2.	Промежуточная аттестация в форме экзамена в т.ч.:									
	- самостоятельная работа, час.									
	- консультации, час.									
	- экзамен, час.									
3.	Итого объём образовательной программы	34	44							78

2.3 Тематический план и содержание программы

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых личностных, метапредметных и предметных результатов
Семестр 1					
	Раздел 1 Информационная деятельность человека	4			
1.	Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Устройство ПК. Виды программного обеспечения компьютеров Практическое занятие №1 Техническое обеспечение ПК. Программное обеспечение ПК. Системное и прикладное ПО. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.	2	Презентация по теме урока	О1, О2, О3	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,
2.	Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения Практическое занятие №2 Способы защиты информации от несанкционированного доступа. Вредоносное программное обеспечение. Классификация антивирусного ПО. Профилактика заражения Воспитательный компонент Беседа - День информатики	2	Класс ВТ Презентация по теме урока	О1, О2, О3	ЛР 1.1, 2.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 7, 8,
	Раздел 2 Информация и информационные процессы	30			
3.	Тема 2.1. Представление и обработка информации Практическое занятие №3 Арифметические основы работы компьютера	2	Класс ВТ Презентация по теме урока	О1, О2, О3	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

4.	Практическое занятие №4 Измерение информации	2			ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
5.	Практическое занятие №5 Системы счисления. Двоичная система счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую	2	Класс ВТ Презентация по теме урока	О1, О2, О3	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
6.	Практическое занятие №6 Кодирование текстовой, графической информации	2	Класс ВТ Презентация по теме урока	О1, О2, О3	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
7.	Практическое занятие №7 Кодирование звуковой информации Контрольная работа №1 по теме «Представление и обработка информации»	2	Класс ВТ Презентация по теме урока	О1, О2, О3	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
8.	Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации Практическое занятие №8 Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.	2	Класс ВТ Презентация по теме урока	О1, О2, О3	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
9.	Тема 2.3. Логические основы обработки информации Практическое занятие №9 Логические операции, ч. 1	2	Класс ВТ Презентация по теме урока ЭОР1 Тренажёр Logic.exe	О1, О2, О3	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
10.	Практическое занятие №10 Логические операции, ч. 2	2		О1, О2, О3 Д1	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

11.	Практическое занятие №11 Построение таблиц истинности Воспитательный компонент Участие во Всероссийском уроке «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче	2	Класс ВТ Презентация по теме урока, ЭОР1 logika.exe	О1, О2, О3	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
12.	Тема 2.4 Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности Практическое занятие №12 АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности. Тестирование	2	Класс ВТ Презентация по теме урока, ЭОР1 Презентация-задание	О1, О2, О3	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
13.	Тема 2.5. Компьютерное моделирование Практическое занятие №13 Представление о компьютерных моделях	2	Класс ВТ Презентация по теме урока	Д1 Д2 Д3	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
14.	Практическое занятие №14 Компьютерные модели различных процессов	2	Класс ВТ Презентация по теме урока	О1, О2, О3	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
15.	Практическое занятие №15 Решение задач: пути в графе, дерево игры, информация в таблицах, ч. 1	2	Класс ВТ Презентация по теме урока	О1, О2, О3	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
16.	Практическое занятие №16 Решение задач: пути в графе, дерево игры, информация в таблицах, ч. 2	2	Презентация по теме урока	О1, О2, О3 Д1	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
17.	Практическое занятие №17 Контрольная работа №2 по теме: «Компьютерное моделирование»	2	Класс ВТ Презентация по теме урока, ЭОР1	Д2	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
18.	Всего за 1 семестр	34			

	Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий	6			
19.	Тема 3.1. Компьютерные сети Практическое занятие №18 Представление о типологии компьютерных сетей. Коммуникационные технологии. Общие сведения об Internet. Протоколы обмена и адресация	2	Класс ВТ Презентация по теме урока	О1, О2, О3	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
20.	Практическое занятие №19 Поисковые запросы. Разграничение прав доступа в сети	2	Класс ВТ Презентация по теме урока	О1, О2, О3	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
21.	Практическое занятие №20 Поисковые системы. Поиск информации на государственных образовательных порталах. Использование сервисов сети: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония, электронная коммерция.	2	Класс ВТ Презентация по теме урока интранет, интернет	О1, О2, О3	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
	Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов	28			
22.	Тема 4.1. Текстовый процессор Практическое занятие №21 Форматирование текста, абзаца	2	Класс ВТ	О1, О2, О3 Д1	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
23.	Практическое занятие №22 Табуляция Типы выравнивания и заполнения табуляции. Оформление текста, абзаца, страницы	2	Класс ВТ	О1, О2, О3 Д1	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
24.	Практическое занятие №23 Стили Отображение полосы стилей. Создание нового стиля по образцу. Изменение, удаление, переименование стиля.	2	Класс ВТ	О1, О2, О3 Д1	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

25.	Практическое занятие №24 Списки: маркированные, нумерованные, многоуровневые Разрывы разделов и страниц, колонки	2	Класс ВТ	О1, О2, О3 Д1, Д1	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
26.	Практическое занятие №25 Таблицы. Вставка таблицы. Автоматическое форматирование таблицы. Преобразование текста в таблицу и таблицы в текст. Изменение структуры таблицы. Ввод и форматирование текста внутри таблицы. Сортировка текста.	2	Класс ВТ	О1, О2, О3 Д1	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
27.	Практическое занятие №26 Импорт и создание графики. Текстовые эффекты WordArt. Создание формул. Объекты SmartArt.	2	Класс ВТ Презентация-задание	О1, О2, О3 Д1	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
28.	Практическое занятие №27 Форматирование комплексного документа	2	Презентация-опрос	О1, О2, О3 Д1	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
29.	Тема 4.2. Табличный процессор Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов Практическое занятие №28 Интерфейс табличного процессора. Форматирование ячеек: оформление, заливка, автоформат, стилевое оформление ячеек. Перенос слов и автоподбор ширины. Данные в ячейках: числа, дата и время, текст. Приемы ввода. Автовод. Копирование и перемещение данных. Примечания.	2	Класс ВТ	О1, О2, О3 Д1	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
30.	Практическое занятие №29 Формулы. Арифметические вычисления в ячейках. Операторы. Приоритеты выполнения операторов. Понятие имени ячеек. Использование имен ячеек в формулах. Относительная и абсолютная адресация	2	Класс ВТ	О1, О2, О3 Д1	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
31.	Практическое занятие №30 Функции. Категории функций. Зависимости и поиск ошибок. Использование математических функций. Функции округления. Логические функции Статистические функции	2	Класс ВТ	О1, О2, О3 Д1	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

32.	Тема 4.3. Базы данных Назначение СУБД. Объекты СУБД. Структура данных и система запросов Практическое занятие №31 Сортировка и фильтрация данных Формирование запросов Создание одиночной таблицы и контроль достоверности данных	2	Класс ВТ	О1, О2, О3 Д1	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
33.	Тема 4.4 Программы для создания презентаций Практическое занятие №32 Слайды, макеты Текст, таблицы Изображения, рисунки	2	Класс ВТ Презентация по теме урока	О1, О2, О3	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
34.	Практическое занятие №33 Анимация, видео, звук. Гиперссылки Настройка слайд-шоу	2	Класс ВТ Презентация по теме урока	Д1	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
35.	Практическое занятие №34 Контрольная работа №3 по разделу «Технологии создания и преобразования информационных объектов»	2	Класс ВТ Презентация по теме урока	О1, О2, О3	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
	Раздел 5 Профессионально ориентированное содержание Практическое занятие №35 Решение задач по профилю специальности	2	Класс ВТ		ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
	Раздел 6 Основы алгоритмизации и программирования	6			
36.	Тема 6.1 Алгоритмы и способы их описания Практическое занятие №36 Алгоритмы и исполнители. Блок-схемы алгоритмов	2	Класс ВТ IDE	О1, О2, О3 Д1	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
37.	Практическое занятие №37 Линейные алгоритмы. Алгоритмы ветвления. Циклические алгоритмы. Решение задач по профилю специальности	2	Класс ВТ IDE	О1, О2, О3 Д1	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

38.	Тема 6.2 Элементы программирования Практическое занятие №38 Запись алгоритмов на языке программирования (по выбору - Basic, Pascal, Python, C++, Алгоритмический язык), ч. 1	2	Класс ВТ IDE	О1, О2, О3 Д1	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
39.	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2	КОС тест	О1, О2, О3 Д1	ЛР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 МР 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 ПР 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
	Всего за 2 семестр	44			
	Итого объём образовательной программы	78			

3 Условия реализации программы

3.1 Материально-техническое обеспечение программы

Для реализации программы должны быть предусмотрены учебные помещения.

1) Кабинет Информатики, оснащенный:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся, оснащенные ПК;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: аппаратуры и токоведущие части распределительных устройств, элементов кабельной и контактной сетей, элементов рельсового пути, макеты;
- технические средства обучения: компьютер, мультимедийная установка.
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2 Информационное обеспечение программы

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

Основная литература:

- О1 Цветкова М.С., Информатика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия» 2020 – 352 с.
- О2 Прохорский, Г. В., Информатика. Практикум : учебное пособие / Г. В. Прохорский. — Москва : КноРус, 2022. — 262 с. — ISBN 978-5-406-09305-4. — URL:<https://book.ru/book/942844> (дата обращения: 16.01.2023). — Текст : электронный.

Дополнительная литература:

- Д1 Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 320 с. — (Профессиональное образование).
- Д2 Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 302 с. — (Профессиональное образование).

4 Контроль и оценка результатов освоения программы

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Личностные результаты:		
ЛР 1.1 – умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	Гражданская позиция, социальная ответственность, патриотизм Общественно-полезная деятельность	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;
ЛР 2.1 – сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;	Толерантность, уважение, честность, открытость, порядочность	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;
ЛР 3.1 – способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;	Социально-значимая деятельность	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;
ЛР 4.1 – готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;	Эмпатия, морально-нравственные качества личности	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;
ЛР 5.1 – сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;	Цифровая грамотность, экологическая грамотность, юридическая и финансовая грамотность	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;
ЛР 6.1 – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать,	Духовно-нравственная культура, эстетическая культура	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе

планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;		освоения образовательной программы;
ЛР 7.1 – сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;	Порядочность, открытость, щедрость, ответственность	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;
ЛР 8.1 – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.	Социально-значимая деятельность	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;
Метапредметные результаты:		
УУПД 1.1 - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;	Использовать знания измерения количества информации Рассчитывать количество информации	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;
УУПД 2.1 – способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	Понимать назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;
УУПД 3.1 – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач Знание назначения и видов информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;
УКД 1.1 – осуществлять коммуникации во всех сферах	Понимание назначения и функциональности	- интерпретация результатов

жизни;	операционных систем	наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;
УКД 2.1 – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	Соблюдение требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;
УРД 1.1 – самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	Социальная грамотность, социальная активность, социализация	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;
УРД 2.1 – давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	Ответственность, гражданственность, патриотизм	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;
УРД 3.1 – самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;	Аргументированность речи, логичность мышления, критичность мышления	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;
УРД 4.1 – принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	Самоанализ, самоконтроль, рефлексия	- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;
Предметные результаты:		
ПР 1 владение представлениями	Скорость и точность оценки	Оценка результатов

<p>о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p>	<p>достоверности информации Аргументированность выбора источника информации Использование различных источников, включая электронные Результативность информационного поиска</p>	<p>выполнения проверочных и контрольных работ</p>
<p>ПР 2 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p>	<p>Правильность распознавания информационных процессов в различных системах Точность, правильность и полнота выполнения задач</p>	<p>Оценка результатов выполнения проверочных и контрольных работ</p>
<p>ПР 3 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p>	<p>Выбор и использование готовых информационных моделей Правильность выбора соответствия реальному объекту и целям моделирования Мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения задач Точность, правильность и полнота выполнения задач</p>	<p>Оценка результатов выполнения проверочных и контрольных работ</p>
<p>ПР 4 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное</p>	<p>Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей Оптимальность выбора представления информации Мотивированное обоснование выбора и применения методов</p>	<p>Оценка результатов выполнения проверочных и контрольных работ</p>

<p>распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p>	<p>и способов решения задач Точность, правильность и полнота выполнения задач</p>	
<p>ПР 5 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p>	<p>Выбор и использование средств информационных технологий для иллюстрирования учебных работ Использование различных источников, включая электронные Нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий</p>	<p>Оценка результатов выполнения проверочных и контрольных работ</p>
<p>ПР 6 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p>	<p>Скорость и правильность создания информационных объектов сложной структуры, в том числе гипертекстовых Точность, правильность и полнота выполнения задач Использование различных источников, включая электронные Обработка и структурирование информации</p>	<p>Оценка результатов выполнения проверочных и контрольных работ</p>
<p>ПР 7 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p>	<p>Выбор просмотра, создания, редактирования, сохранения записей в базах данных Мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения задач Использование различных источников, включая электронные Обработка и структурирование информации</p>	<p>Оценка результатов выполнения проверочных и контрольных работ</p>

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплина: ОБД.04 Информатика

Специальность: 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта)

Форма обучения	очная
	на базе основного общего образования
Группа	ДС
Курс	1
Семестр	2
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачёт

2023 г.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Щекочихина О.В.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 5 «Информационные технологии»
Протокол № 8 от «09 » марта 2023 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Методист Мытницкая Е.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от « 29 » марта 2023 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Принято
на заседании педагогического совета
Протокол №5 от « 26 » апреля 2023 г.

Утверждено
Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»
№872/149а от « 26 » апреля 2023 г.

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по дисциплине ОБД.04 Информатика.

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.

1.2 Распределение типов контрольных заданий по элементам умений и знаний

Содержание учебного материала по программе	Тип контрольного задания									
	ЛР 1.1-5.1	ЛР 6.1-7.1	ЛР-8.1	УУПД 1.1-3.1	УКД 1.1- 2.1	УРД 1.1-4.1	ПР 1-6	ПР 7 -9	ПР 10-11	ПР 12
Раздел 1 Информационная деятельность человека										
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества		Кр№1		Кр№1					Кр№1	
Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения	Кр№1		Кр№1		Кр№1					
Раздел 2 Информация и информационные процессы										
Тема 2.1. Представление и обработка информации		Кр№2		Кр№2		Кр№2				
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации		Кр№2								
Тема 2.3. Логические основы обработки информации			Кр№2			Кр№2				
Тема 2.4 Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности	Кр№2					Кр№2				
Тема 2.5. Компьютерное моделирование				Кр№2					Кр№2	Кр№2
Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий										
Тема 3.1. Компьютерные сети		Кр№1								
Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов										
Тема 4.1. Текстовый процессор		Кр№3			Кр№3				Кр№3	Кр№3
Тема 4.2. Табличный процессор						Кр№1			Кр№1	Кр№1
Тема 4.3. Базы данных					Кр№1				Кр№1	Кр№1

Тема 4.4 Программы для создания презентаций							Пр№3			
Раздел 5 Основы алгоритмизации и программирования										
Тема 5.1. Алгоритмы и способы их описания							Кр№ 2	Кр№2		
Тема 5.2. Элементы программирования							Кр№ 2	Кр№2		
Итоговое занятие										

Условные обозначения:
Кр – контрольная работа.

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия проведения

Условия проведения: дифференцированный зачёт проводится одновременно для всей группы на последнем занятии, путём выведения средней оценки за все запланированные программой практические занятия и контрольные задания.

Условия приема: допускаются до сдачи дифференцированного зачёта студенты, выполнившие все практические занятия и контрольные задания, и, имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

Количество контрольных заданий:

- три контрольные работы;

Время проведения: 90 минут.

Требования к содержанию, объёму, оформлению и представлению: дифференцированный зачёт включает все контрольные задания.

Оборудование: персональный компьютер.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии по дисциплине.

Порядок проведения: практические занятия проводятся в течение курса обучения.

2.2 Критерии и система оценивания

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка составляет 2,9 и менее, если студент выполнил контрольные задания не в полном объёме или выполнил не все контрольные задания.

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень контрольных заданий

- 1) Контрольная работа №1 по теме «Представление и обработка информации»
- 3) Контрольная работа №2 по теме «Компьютерное моделирование»
- 4) Контрольная работа №3 по разделу «Технологии создания и преобразования информационных объектов»

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу

по дисциплине ОБД.04 Информатика

по специальности 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта)

Рабочая программа разработана Щекочихиной О.В., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий».

Рабочая программа учебного предмета ОБД.04 Информатика составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта), утверждённого приказом Министерства образования и науки от 28.08.2022 №777

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику дисциплины;
- структуру и содержание дисциплины;
- условия реализации дисциплины;
- контроль и оценку результатов освоения дисциплины;
- комплект контрольно-оценочных средств по учебному предмету.

В общей характеристике дисциплины определены цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины.

В структуре определён объём дисциплины, виды учебной работы и форма промежуточной аттестации.

Содержание дисциплины раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы учебной программы, их содержание, объём часов, перечислены лабораторные и практические работы.

Условия реализации дисциплины содержат требования к минимальному материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждому знанию и умению.

Рабочая программа завершается приложением – комплектом контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по учебному предмету.

Реализация рабочей программы учебного предмета ОБД.04 Информатика способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта), может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент

/ Кононова М.В./