

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

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

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол
от «16» апреля 2025 г.
№ 5

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
СПб ГБПОУ «АТТ»
от «16» апреля 2025 г.
№ 822/178а

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ОП.О4 Основы алгоритмизации и программирования

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и
программирование (базовая подготовка)

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДИ-51	ДИ-55
Курс	2,3	1,2
Семестр	3,4,5,6	1,2,3,4
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:	164	164
- лекции, уроки, час.	16	16
- практические занятия, час.	140	140
- лабораторные занятия, час.	-	-
- курсовой проект/работа, час.	-	-
- промежуточная аттестация, час	8	8
Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч	-	-
- самостоятельная работа, час.	-	-
- консультации, час.	-	-
- экзамен, час.	-	-
Самостоятельная работа, час.	-	-
Итого объем образовательной программы, час.	164	164
Форма промежуточной аттестации	Семестровый контроль, дифференцированный зачет	Семестровый контроль, дифференцированный зачет

2025 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1547 от 09.12.2016 года (с изменениями и дополнениями от: 17 декабря 2020 г., 1 сентября 2022 г.)

Разработано:

Преподавателем СПб ГБПОУ «АТТ» Черновой А.А.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии № 5 «Информационные технологии»
СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 8 от «12» марта 2025 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Жуковская А.А

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
на заседании методического совета СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от «26» марта 2025 г.

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

Согласовано с работодателем
Акт № 2 от «16» апреля 2025 г.

Содержание

1 Общая характеристика программы	3
1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы	3
1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы	4
2 Структура и содержание программы	5
2.1 Структура и объём программы	5
2.2 Распределение нагрузки по курсам и семестрам	6
2.3 Тематический план и содержание программы	8
3 Условия реализации программы	18
3.1 Материально-техническое обеспечение программы	18
3.2 Учебно-методическое обеспечение программы	18
4 Контроль и оценка результатов освоения программы	19
Приложение 1 Оценочные материалы	21

1 Общая характеристика программы

1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

Цели дисциплины: сформировать у обучающихся умения применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) и алгоритмы при изучении других дисциплин специальности

Задачи дисциплины: в результате изучения обучающийся должен

Уметь:

У1 - разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;

У2 - использовать программы для графического отображения алгоритмов;

У3 - определять сложность работы алгоритмов

У4 - работать в среде программирования;

У5 - реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;

У6 - оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;

У7 - выполнять проверку, отладку кода программы.

Знать:

З1 - понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;

З2 - эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;

З3 - основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;

З4 - подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;

З5 - объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов).

Общие компетенции.

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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции

ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл и предусматривает использование часов вариативной части.

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
У3 - работать в среде программирования	Раздел 2. Типы данных. Методы	34	Для более углубленного изучения методов Java
У5 - оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;	Раздел 5. Дополнительные конструкции языка программирования Java	18	Для расширения знаний о конструкциях объектно-ориентированного языка Java
Итого		52	

2 Структура и содержание программы

2.1 Структура и объем программы

Наименование разделов и (или) тем	Итого объем образовательной программы, час.	Самостоятельная работа, час.	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час.					
			Всего	в том числе				
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект/ работа	промежуточная аттестация
Введение	2		2	2				
Раздел 1. Введение в программирование	10		10	4	6			
Раздел 2. Типы данных. Методы	54		54		54			
Раздел 3. Объектно-ориентированное программирование (ООП)	34		34	6	28			
Раздел 4. Основные принципы объектно-ориентированного программирования	26		26	2	24			
Раздел 5. Дополнительные конструкции языка программирования Java	30		30	2	28			
Промежуточная аттестация в форме семестрового контроля	4		4					4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	4		4					4
Итого объем образовательной программы	164	0	164	16	140			8

2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Распределение часов по курсам и семестрам на базе основного общего образования (9 классов)

Учебный год	2025/2026		2026/2027		2027/2028		2028/2029		ИТОГО
Курс	I		II		III		IV		
Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:			68	36	28	32			164
- лекции, уроки, час.			6	6	2	2			16
- практические занятия, час.			60	28	24	28			140
- лабораторные занятия, час.									
- курсовой проект/работа, час.									
- промежуточная аттестация, час			2	2	2	2			8
Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч.:									
- самостоятельная работа, час.									
- консультации, час.									
- экзамен, час.									
Самостоятельная работа, час.									
Итого объём образовательной программы, час.			68	36	28	32			164
Форма промежуточной аттестации			Семестровый контроль	Дифференцированный зачет	Семестровый контроль	Дифференцированный зачет			Дифференцированный зачет

Распределение часов по курсам и семестрам на базе среднего общего образования (11 классов)

Учебный год	2025/2026		2026/2027		2027/2028		2028/2029		ИТОГО
Курс	I		II		III		IV		
Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:	68	36	28	32					164
- лекции, уроки, час.	6	6	2	2					16
- практические занятия, час.	60	28	24	28					140
- лабораторные занятия, час.									
- курсовой проект/работа, час.									
- промежуточная аттестация	2	2	2	2					8
Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч.:									
- самостоятельная работа, час.									
- консультации, час.									
- экзамен, час.									
Самостоятельная работа, час.									
Итого объём образовательной программы, час.	68	36	28	32					164
Форма промежуточной аттестации	Семестровый контроль	Дифференцированный зачет	Семестровый контроль	Дифференцированный зачет					Дифференцированный зачет

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 умений и знаний, компетенций
	Семестр 3 (9 кл.) Семестр 1 (11 кл.)				
1.	Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Входящий контроль знаний. Тест базовых знаний по теме «Информация и информационные процессы»	2	Мультимедийный проектор, ПК, презентация	О1, О2, Д1	У1-У5, 31-33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	Раздел 1. Введение в программирование	10			
2.	Тема 1.1. Языки программирования Развитие языков программирования. Обзор языков программирования. Компиляторы и интерпретаторы.	2	Мультимедийный проектор, ПК, презентация	О1, О2, Д1	У1-У5, 31-33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
3.	Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования.	2	Мультимедийный проектор, ПК, презентация	О1, О2, Д1	У1-У5, 31-33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
4.	Практическое занятие №1. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики.	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	О1, О2, Д1	У1-У5, 31-33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
5.	Практическое занятие №2. Основные этапы решения задач на компьютере. Постановка задачи. Определение методов решения. Составление алгоритмов. Написание	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	О1, О2, Д1	У1-У5, 31-33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5,

	программ. Отладка программ. Получение результатов.				ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
6.	Практическое занятие №3. Знакомство со средой программирования. Знакомство со средой программирования IntelliJ IDEA.	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	О1, О2, Д1	У1-У5, 31-33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
	Раздел 2. Типы данных. Методы	54			
7.	Тема 2.1. Операторы языка программирования Практическое занятие №4. Операции и выражения. История создания Java. Типы переменных. Комментарии. Вывод сообщений в консоль. Операции с переменными. Конкатенация. Библиотека классов. Класс сканер.	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	О1, О2, Д1	У1-У5, 31-33 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
8.	Практическое занятие №5. Ввод и вывод данных. Структура программы. Заголовок программы. Блок описания входных данных. Программный блок. Примеры задач.	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	О1, О2, Д1	У1-У5, 31-33 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
9.	Практическое занятие №6. Комментарии. Соглашение о стиле кодирования. Именованье переменных. Примеры задач.	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	О1, О2, Д1	У1-У5, 31-33 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
10.	Практическое занятие №7. Работа со сканером в Java. Методы сканера.	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	О1, О2, Д1	У1-У5, 31-33 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
11.	Практическое занятие №8. Условный оператор. Условный оператор if в Java.	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	О1, О2, Д1	У1-У5, 31-33 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
12.	Практическое занятие №9. Условный оператор. Оператор switch.	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	О1, О2, Д1	У1-У5, 31-33 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
13.	Практическое занятие №10. Операторы цикла. Цикл For.	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	О1, О2, Д1	У1-У5, 31-33 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5

14.	Практическое занятие №11. Операторы цикла. Цикл While...dowhile, for each, break, continue	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У1-У5, 31-33 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
15.	Практическое занятие №12. Преобразование типов в Java: автоматическое преобразование, приведение типов. Метод Math.random(). Округление чисел в Java. Минимум, максимум, ч. 1	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У1-У5, 31-33 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5 ПК 2.4, 2.5
16.	Практическое занятие №13. Методы: length(), concat(), charAt(), substring(), trim(), endsWith(), toUpperCase(), toLowerCase(), equals(). Решение задач	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У1-У5, 31-33 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
17.	Практическое занятие № 14 Операции и выражения. Увеличение и уменьшение	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У1-У5, 31-33 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
18.	Практическое занятие №15 Вывод данных. Примитивные и ссылочные типы	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У1-У5, 31-33 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
19.	Практическое занятие №16 Логический тип и операции	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У1-У5, 31-33 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
20.	Практическое занятие №17 Строки	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У1-У5, 31-33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10
21.	Практическое занятие №18 Методы toCharArray(), copyValueOf(), indexOf(), replace()	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У1-У5, 31-33 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
22.	Практическое занятие №19. Одномерные массивы в Java. Решение задач, ч. 1	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У1-У5, 31-33 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
23.	Практическое занятие №20. Цикл for each.	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У1-У5, 31-33 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
24.	Практическое занятие №21. Двумерные массивы в Java.	2	Среда разработки	O1, O2, Д1	У1-У5, 31-33

	Решение задач, ч. 1		IntelliJ IDEA		ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
25.	Практическое занятие №22. Двумерные массивы в Java. Решение задач, ч. 2	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У1-У5, 31-33 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
26.	Практическое занятие №23. Константы. Итоговые переменные (final)	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У1-У5, 31-33 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
27.	Практическое занятие №24. Методы. Объявление метода. Вызов метода. Возвращение значения из метода, ч. 1	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У1-У5, 31-33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
28.	Практическое занятие №25. Методы. Объявление метода. Вызов метода. Возвращение значения из метода, ч. 2	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У1-У5, 31-33 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
29.	Практическое занятие №26. Методы. Параметры, аргументы, сигнатура метода, ч.1	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У1-У5, 31-33 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
30.	Практическое занятие №27. Методы. Параметры, аргументы, сигнатура метода, ч.2	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У1-У4, 31-33 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
31.	Практическое занятие №28. Методы и видимость переменных.	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У1-У5, 31-35 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
32.	Практическое занятие №29 Массивы как параметры метода	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У1-У5, 31-33 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
33.	Практическое занятие №30 Целочисленные типы и операции. Статические члены Контрольная работа №1 «Массивы» по разделу 2	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У1-У5, 31-33 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
34.	Промежуточная аттестация в форме семестрового контроля	2			

	Всего за 3 семестр (9 кл.) Всего за 1 семестр (11 кл.)	68			
	Семестр 4 (9 кл.) Семестр 2 (11 кл.)				
	Раздел 3. Объектно-ориентированное программирование (ООП)	34			
35.	Тема 3.1 Главный Метод main Решение задач. Воспитательный компонент. Неделя безопасного Интернета: «Безопасность в глобальной сети»	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У4-У7, 33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
36.	Практическое занятие №31. Метод main. Решение задач	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У4-У7, 33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
37.	Практическое занятие №32. Декомпозиция кода на методы. Решение задач, ч.1	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У4-У7, 33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
38.	Практическое занятие №33. Декомпозиция кода на методы. Решение задач, ч.2	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У4-У7, 33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
39.	Практическое занятие №34. Декомпозиция кода на методы. Решение задач, ч.3	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У4-У7, 33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
40.	Практическое занятие №35. Перегрузка методов	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У4-У7, 33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10

					ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
41.	Тема 3.2 Ошибки в программах. Основные термины: JVM, JRE, JDK.	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У4-У7, 33 ПК 1.1- ПК 1.5
42.	Практическое занятие №36 Исключения	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У4-У7, 33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5ПК 2.4, 2.5
43.	Тема 3.3 Классы. Определение классов	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У4-У7, 3 ПК 1.1- ПК 1.5
44.	Практическое занятие №37 Диаграммы классов	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У4-У7, 3 ПК 1.1- ПК 1.5
45.	Практическое занятие №38 Библиотеки	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У4-У7, 33 ПК 1.1- ПК 1.5
46.	Практическое занятие №39 Классы и объекты	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У4-У7, 33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10
47.	Практическое занятие №40 Конструкторы. Конструкторы по умолчанию	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У4-У7, 33 ПК 1.1- ПК 1.5
48.	Практическое занятие №41 Геттеры и сеттеры	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У4-У7, 33 ПК 1.1- ПК 1.5
49.	Практическое занятие №42 Наследование. Правила наследования	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У4-У7, 33 ПК 1.1- ПК 1.5
50.	Практическое занятие №43 Класс Object	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У4-У7, 33 ПК 1.1- ПК 1.5
51.	Практическое занятие № 44 Модификатор Static: переменные	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У4-У7, 33 ПК 1.1- ПК 1.5
52.	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2			
	Всего за 4 семестр (9 кл.) Всего за 2 семестр (11 кл.)	36			

	Семестр 5 (9 кл.) Семестр 3 (11 кл.)				
	Раздел 4. Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)	26			
53.	Тема 4.1 Основные принципы ООП. Инкапсуляция, наследование, полиморфизм.	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У3, У4, У7, 33 ПК 1.1- ПК 1.5
54.	Практическое занятие №45. Модификатор Static: методы	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У3, У4, У7, 33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
55.	Практическое занятие №46 Основы пакетов. Группировка классов с пакетами	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У3, У4, У7, 33 ПК 1.1- ПК 1.5
56.	Практическое занятие №47 Ссылка на объекты подкласса. Суперклассы и подклассы	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У3, У4, У7, 33 ПК 1.1- ПК 1.5
57.	Практическое занятие №48 Переопределение методов. Решение задач	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У3, У4, У7, 33 ПК 1.1- ПК 1.5
58.	Практическое занятие №49 Полиморфизм. Решение задач, ч. 1	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У3, У4, У7, 33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
59.	Практическое занятие №50 Инкапсуляция. Примеры задач.	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У3, У4, У7, 33 ПК 1.1- ПК 1.5
60.	Практическое занятие №51 Модификатор final. Примеры задач	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У3, У4, У7, 33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
61.	Тема 4.2 Управление файлами Практическое занятие №52 Работа с файлами в Java. FileWriter и FileReader. Примеры задач.	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У3, У4, У7, 33 ПК 1.1- ПК 1.5

62.	Практическое занятие №53 Классы оболочки в Java. Массив объектов. Воспитательный компонент. Беседа «02 октября - Всероссийский день профессионально-технического образования»	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У3, У4, У7, 33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
63.	Практическое занятие №54 Запись файлов. Примеры задач. Контрольная работа №2 «Инкапсуляция. Наследование» по разделу 4	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У3, У4, У7, 33 ПК 1.1- ПК 1.5
64.	Практическое занятие №55 Иерархия исключений. Обработка и перехват исключений. Примеры задач.	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У3, У4, У7, 33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
65.	Практическое занятие №56 Абстрактный класс в Java. Примеры задач.	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У3, У4, У7, 33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
66.	Промежуточная аттестация в форме семестрового контроля	2			
	Всего за 5 семестр (9 кл.)	28			
	Всего за 3 семестр (11 кл.)				
	Семестр 6 (9 кл.)	32			
	Семестр 4 (11 кл.)				
	Раздел 5. Дополнительные конструкции языка программирования Java	30			
67.	Тема 5.1. Интерфейсы, коллекции, перечисления Практическое занятие №57 Анонимный класс. Решение задач.	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У4, У6, У7, 35 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5
68.	Практическое занятие №58 Интерфейсы. Решение задач.	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	O1, O2, Д1	У4, У6, У7, 35 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5,

					ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
69.	Практическое занятие №59 ArrayList. Примеры задач.	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	О1, О2, Д1	У4, У6, У7, 35 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5
70.	Практическое занятие №60 Тернарный оператор. Коллекции Воспитательный компонент. Беседа «08 февраля - День российской науки»	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	О1, О2, Д1	У4, У6, У7, 35 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5
71.	Практическое занятие №61 Перечисления Enum. Решение задач. Контрольная работа №3 «Интерфейсы, коллекции» по разделу 5	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	О1, О2, Д1	У4, У6, У7, 35 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5
72.	Практическое занятие №62 Jar-файлы. Примеры задач.	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	О1, О2, Д1	У4, У6, У7, 35 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
73.	Тема 5.2 Сборки	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	О1, О2, Д1	У4, У6, У7, 35 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5
74.	Практическое занятие №63 Gradle: обзор. Примеры задач.	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	О1, О2, Д1	У4, У6, У7, 35 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5
75.	Практическое занятие №64 Базовый проект с Gradle. Примеры задач.	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	О1, О2, Д1	У4, У6, У7, 35 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5
76.	Практическое занятие №65 Создание приложений с использованием Gradle. Примеры задач.	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	О1, О2, Д1	У4, У6, У7, 35 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5,

					ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5
77.	Практическое занятие №66 Функциональное тестирование. Модульное тестирование. Примеры задач.	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	О1, О2, Д1	У4, У6, У7, 35 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
78.	Практическое занятие №67 Модульное тестирование с помощью JUnit. Примеры задач.	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	О1, О2, Д1	У4, У6, У7, 35 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5
79.	Практическое занятие №68 LocalDate	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	О1, О2, Д1	У4, У6, У7, 35 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10
80.	Практическое занятие №69 Функциональное программирование на Java. Lambda выражение	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	О1, О2, Д1	У4, У6, У7, 35 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
81.	Практическое занятие №70 Функциональные интерфейсы	2	Среда разработки IntelliJ IDEA	О1, О2, Д1	У4, У6, У7, 35 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
82.	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2			
	Всего за 6 семестр (9 кл.)	32			
	Всего за 4 семестр (11 кл.)				
	Промежуточная аттестация в форме экзамена в т.ч.:				
	самостоятельная работа				
	консультации				
	экзамен				
	Итого объем образовательной программы.	164			

3 Условия реализации программы

3.1 Материально-техническое обеспечение программы

- 1) Лаборатория «Программирования баз данных», оснащённая:
- посадочные места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - комплект учебно-методической документации;
 - лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
 - технические средства обучения: компьютеры обучающихся, мультимедийная установка;
 - подключение к глобальной сети Интернет, локальной сети.

3.2 Учебно-методическое обеспечение программы

Основная литература:

О1 Семакин И.Г. Основы алгоритмизации и программирования. – Москва: ОИЦ «Академия», 2020. – 301 с.

О2 Семакин И.Г., Основы алгоритмизации и программирования. Практикум. – М.: ОИЦ «Академия», 2020. – 141 с.

Дополнительная литература:

Д1 Колдаев, В.Д. Основы алгоритмизации и программирования: учебное пособие / В. Д. Колдаев; под ред. проф. Л. Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 414 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0733-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1151517> (дата обращения: 08.11.2023). — Режим доступа: по подписке

4 Контроль и оценка результатов освоения программы

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач	описание алгоритма решения поставленной задачи	Практические задания №1-15 Дифференцированный зачет.
У2- использовать программы для графического отображения алгоритмов	построение алгоритмов решения поставленной задачи	Практическое задание №37
У3 - Определять сложность работы алгоритмов	анализ работы алгоритма	Практическое задание №2,3 Дифференцированный зачет
У4- работать в среде программирования	умение работать в среде разработки	Практическое задание №4-70 Контрольная работа №1. Дифференцированный зачет
У5- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования	знание основных конструкция языка программирования	Практическое задание №4-70 Контрольная работа №1, 2. Дифференцированный зачет
У6 -оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования	знание стилей и стандартов кодирования	Практическое занятие №6
У7- выполнять проверку, отладку кода программы	Создание тестовых сценариев	Практическое задание №66, 67 Дифференцированный зачет
Знать:		
З1- понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции	описывать алгоритм решения поставленной задачи	Практическое задание №1-4 Контрольная работа №1.
З2- эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования	понятие эволюции языков программирования, их классификации, систем программирования	Практическое задание №1-4 Дифференцированный зачет
З3 -основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти	процессы и этапы алгоритмизации и программирования решения задач, процессов, процедур обработки данных	Практическое задание №5-70 Контрольная работа №2 Дифференцированный зачет
З4- подпрограммы,	процессы и этапы	Практическое задание №38

составление библиотек подпрограмм	алгоритмизации и программирования решения задач	Дифференцированный зачет Экзамен
35 -объектно-ориентированную модель программирования; основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения	понятие объектно-ориентированного программирования; процессы и этапы алгоритмизации и программирования решения задач, процессов, процедур обработки данных	Практическое задание №45-70 Контрольная работа №3 Дифференцированный зачет

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина: ОП.О4 Основы алгоритмизации и программирования

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и
программирование (базовая подготовка)

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДИ-51, КИ-51	ДИ-55, КИ-55
Курс	2, 3	1, 2
Семестр	3, 4, 5, 6	1, 2, 3, 4
Форма промежуточной аттестации	Семестровый контроль, дифференцированный зачет	Семестровый контроль, дифференцированный зачет

2025 г.

Разработано:

Преподавателем СПб ГБПОУ «АТТ» Чернова А.А.

Рассмотрено и одобрено

на заседании цикловой комиссии № 5 «Информационные технологии» СПб ГБПОУ «АТТ»

Протокол № 8 от «12» марта 2025 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Жуковская А.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено

на заседании методического совета СПб ГБПОУ «АТТ»

Протокол № 4 от «26» марта 2025 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,

зам. директора по УР

Согласовано

с работодателем

Акт № 2 от «16» апреля 2025 г.

Принято

на заседании педагогического совета СПб ГБПОУ «АТТ»

Протокол №5 от «16» апреля 2025 г.

Утверждено

приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»

№ 822/178а от «16» апреля 2025 г.

1 Паспорт оценочных материалов

1.1 Общие положения

Оценочные материалы предназначены для оценки результатов освоения обучающимися программы по дисциплине ОП.О4 Основы алгоритмизации и программирования.

Оценочные материалы включают контрольные материалы для проведения:

- промежуточной аттестации в 3 семестре для 9 кл. (1 семестре для 11 кл.) в форме семестрового контроля
- промежуточной аттестации в 4 семестре для 9 кл. (2 семестре для 11 кл.) в форме дифференцированного зачета
- промежуточной аттестации в 5 семестре для 9 кл. (3 семестре для 11 кл.) в форме семестрового контроля
- промежуточной аттестации в 6 семестре для 9 кл. (4 семестре для 11 кл.) в форме экзамена

Промежуточная аттестация в 3 семестре для 9 кл. (1 семестре для 11 кл.)

Семестровый контроль проводится одновременно для всей группы в виде выведения средней оценки за запланированные программой работы.

Промежуточная аттестация в 4 семестре для 9 кл. (2 семестре для 11 кл.)

Семестровый контроль проводится одновременно для всей группы в виде дифференцированного зачета (выведения средней оценки за запланированные программой работы).

Промежуточная аттестация в 5 семестре для 9 кл. (3 семестре для 11 кл.)

Семестровый контроль проводится одновременно для всей группы в виде выведения средней оценки за запланированные программой работы.

Промежуточная аттестация в 6 семестре для 9 кл. (4 семестре для 11 кл.)

Семестровый контроль проводится одновременно для всей группы в виде дифференцированного зачета (выведения средней оценки за запланированные программой работы).

1.2 Результаты освоения программы, подлежащие оценке

Промежуточная аттестация в 3 семестре для 9 кл. (1 семестре для 11 кл.)

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач	описание алгоритма решения поставленной задачи	Практические задания №1-15 Контрольная работа №1. Семестровый контроль
У2- использовать программы для графического отображения алгоритмов	построение алгоритмов решения поставленной задачи	Практическое задание №1-30 Контрольная работа №1. Семестровый контроль
У3 - Определять сложность	анализ работы алгоритма	Практическое задание №2,3

работы алгоритмов		
У4- работать в среде программирования	умение работать в среде разработки	Практическое задание №4-30 Контрольная работа №1. Семестровый контроль
У5- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования	знание основных конструкция языка программирования	Практическое задание №4-30 Контрольная работа №1 Семестровый контроль
Знать:		
31- понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции	описывать алгоритм решения поставленной задачи	Практическое задание №1-4
32- эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования	понятие эволюции языков программирования, их классификации, систем программирования	Практическое задание №1-4 Семестровый контроль
33 -основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти	процессы и этапы алгоритмизации и программирования решения задач, процессов, процедур обработки данных	Практическое задание №1-30 Семестровый контроль

Промежуточная аттестация в 4 семестре для 9 кл . (2 семестре для 11 кл.)

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У4- работать в среде программирования	умение работать в среде разработки	Практическое задание №31-44 Дифференцированный зачет
У5- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования	знание основных конструкция языка программирования	Практическое задание №31-44 Дифференцированный зачет
У6 -оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования	знание стилей и стандартов кодирования	Практическое задание №31-44 Дифференцированный зачет
У7- выполнять проверку, отладку кода программы	Создание тестовых сценариев	Практическое задание №31-44 Дифференцированный зачет
Знать:		
33 -основные элементы	процессы и этапы	Практическое задание №31-

языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти	алгоритмизации и программирования решения задач, процессов, процедур обработки данных	44 Дифференцированный зачет
---	---	--------------------------------

Промежуточная аттестация в 5 семестре для 9 кл . (3 семестре для 11 кл.)

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У3 - Определять сложность работы алгоритмов	анализ работы алгоритма	Практические задания №45-50 Контрольная работа №2 Семестровый контроль
У4- работать в среде программирования	умение работать в среде разработки	Практические задания №45-56 Контрольная работа №2 Семестровый контроль
У7- выполнять проверку, отладку кода программы	Создание тестовых сценариев	Практические задания №45-56 Контрольная работа №2 Семестровый контроль
Знать:		
34- подпрограммы, составление библиотек подпрограмм	процессы и этапы алгоритмизации и программирования решения задач	Практические задания №45-56 Контрольная работа №2 Семестровый контроль
35 -объектно-ориентированную модель программирования; основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения	понятие объектно-ориентированного программирования; процессы и этапы алгоритмизации и программирования решения задач, процессов, процедур обработки данных	Практические задания №45-56 Контрольная работа №2 Семестровый контроль

Промежуточная аттестация в 6 семестре для 9 кл . (4 семестре для 11 кл.)

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У4- работать в среде программирования	умение работать в среде разработки	Практические задания №57-70 Контрольная работа №3 Дифференцированный зачет.
У6 -оформлять код	знание стилей и стандартов	Практические задания №57-

программы в соответствии со стандартом кодирования	кодирования	70 Контрольная работа №3 Дифференцированный зачет.
У7- выполнять проверку, отладку кода программы	Создание тестовых сценариев	Практические задания №57-70 Контрольная работа №3 Дифференцированный зачет.
Знать:		
35 -объектно-ориентированную модель программирования; основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения	понятие объектно-ориентированного программирования; процессы и этапы алгоритмизации и программирования решения задач, процессов, процедур обработки данных	Практические задания №57-70 Контрольная работа №3 Дифференцированный зачет.

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия и порядок проведения

Промежуточная аттестация в 3 семестре для 9 кл. (1 семестре для 11 кл.)

Условия приема: до сдачи семестрового контроля допускаются студенты, выполнившие запланированные рабочей программой работы и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

Количество работ:

- 1 контрольная работа;
- 30 практических заданий (по количеству занятий);

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению:

Семестровый контроль включает все запланированные рабочей программой работы.

Время проведения: 90 минут.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, запланированные рабочей программой работы проводятся в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих работ, проводит собеседование со студентами, имеющими академические задолженности и претендующих на более высокую оценку.

Промежуточная аттестация в 4 семестре для 9 кл. (2 семестре для 11 кл.)

Условия приема: до сдачи дифференцированного зачёта допускаются студенты, выполнившие запланированные рабочей программой работы и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения:

Количество работ:

- 14 практических заданий (по номерам занятий);

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению:

дифференцированный зачёт включает все запланированные рабочей программой работы.

Время проведения: 90 минут.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, запланированные рабочей программой работы проводятся в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих работ, проводит собеседование со студентами, имеющими академические задолженности и претендующих на более высокую оценку.

Промежуточная аттестация в 5 семестре для 9 кл. (3 семестре для 11 кл.)

Условия приема: до сдачи семестрового контроля допускаются студенты, выполнившие запланированные рабочей программой работы и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

Количество работ:

- 1 контрольная работа;
- 12 практических заданий (по количеству занятий);

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению:

Семестровый контроль включает все запланированные рабочей программой работы.

Время проведения: 90 минут.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, запланированные рабочей программой работы проводятся в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих работ, проводит собеседование со студентами, имеющими академические задолженности и претендующих на более высокую оценку.

Промежуточная аттестация в 6 семестре для 9 кл. (4 семестре для 11 кл.)

Условия приема: до сдачи дифференцированного зачёта допускаются студенты, выполнившие запланированные рабочей программой работы и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения:

Количество работ:

- 1 контрольная работа;
- 15 практических заданий (по номерам занятий);

Требования к содержанию, объёму, оформлению и представлению:
дифференцированный зачёт включает все запланированные рабочей программой работы.

Время проведения: 90 минут.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, запланированные рабочей программой работы проводятся в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих работ, проводит собеседование со студентами, имеющими академические задолженности и претендующих на более высокую оценку.

2.2 Критерии и система оценивания

Промежуточная аттестация в 3 семестре для 9 кл. (1 семестре для 11 кл.)

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.

Промежуточная аттестация в 4 семестре для 9 кл. (2 семестре для 11 кл.)

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.

Промежуточная аттестация в 5 семестре для 9 кл. (3 семестре для 11 кл.)

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.

Промежуточная аттестация в 6 семестре для 9 кл. (4 семестре для 11 кл.)

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

Промежуточная аттестация в 3 семестре для 9 кл. (1 семестре для 11 кл.)

3.1 Перечень запланированных рабочей программой работ

1) Контрольная работа №1 «Массивы» по разделу 3.

2) Практическое занятие:

- Практическое занятие №1. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики.
- Практическое занятие №2. Основные этапы решения задач на компьютере. Постановка задачи. Определение методов решения. Составление алгоритмов. Написание программ. Отладка программ. Получение результатов.
- Практическое занятие №3. Знакомство со средой программирования. Знакомство со средой программирования IntelliJ IDEA.
- Практическое занятие №4. Операции и выражения. История создания Java. Типы переменных. Комментарии. Вывод сообщений в консоль. Операции с переменными. Конкатенация. Библиотека классов. Класс сканер.
- Практическое занятие №5. Ввод и вывод данных. Структура программы. Заголовок программы. Блок описания входных данных. Программный блок. Примеры задач.
- Практическое занятие №6. Комментарии. Соглашение о стиле кодирования. Именованное переменных. Примеры задач.
- Практическое занятие №7. Работа со сканером в Java. Методы сканера.
- Практическое занятие №8. Условный оператор. Условный оператор if в Java.
- Практическое занятие №9. Условный оператор. Оператор switch.
- Практическое занятие №10. Операторы цикла. Цикл For.
- Практическое занятие №11. Операторы цикла. Цикл While...dowhile, for each, break, continue
- Практическое занятие №12. Преобразование типов в Java: автоматическое преобразование, приведение типов. Метод Math.random(). Округление чисел в Java. Минимум, максимум, ч. 1
- Практическое занятие №13. Методы: length(), concat(), charAt(), substring(), trim(), endsWith(), toUpperCase(), toLowerCase(), equals(). Решение задач
- Практическое занятие № 14 Операции и выражения. Увеличение и уменьшение
- Практическое занятие №15 Вывод данных. Примитивные и ссылочные типы
- Практическое занятие №16 Логический тип и операции
- Практическое занятие №17 Строки
- Практическое занятие №18 Методы toCharArray(), copyValueOf(), indexOf(), replace()
- Практическое занятие №19. Одномерные массивы в Java. Решение задач, ч. 1
- Практическое занятие №20. Цикл for each.
- Практическое занятие №21. Двумерные массивы в Java. Решение задач, ч. 1
- Практическое занятие №22. Двумерные массивы в Java. Решение задач, ч. 2
- Практическое занятие №23. Константы. Итоговые переменные (final)
- Практическое занятие №24. Методы. Объявление метода. Вызов метода. Возвращение значения из метода, ч. 1
- Практическое занятие №25. Методы. Объявление метода. Вызов метода. Возвращение значения из метода, ч. 2

- Практическое занятие №26. Методы. Параметры, аргументы, сигнатура метода, ч.1
- Практическое занятие №27. Методы. Параметры, аргументы, сигнатура метода, ч.2
- Практическое занятие №28. Методы и видимость переменных.
- Практическое занятие №29 Массивы как параметры метода
- Практическое занятие №30 Целочисленные типы и операции. Статические члены и операции

Промежуточная аттестация в 4 семестре для 9 кл. (2 семестре для 11 кл.)

3.1 Перечень запланированных рабочей программой работ

- 1) Практическое занятие:
 - Практическое занятие №30 Целочисленные типы и операции. Статические члены и операции
 - Практическое занятие №31. Метод main. Решение задач
 - ч.1 – Практическое занятие №32. Декомпозиция кода на методы. Решение задач,
 - ч.2 – Практическое занятие №33. Декомпозиция кода на методы. Решение задач,
 - ч.3 – Практическое занятие №34. Декомпозиция кода на методы. Решение задач,
 - Практическое занятие №35. Перегрузка методов
 - Практическое занятие №36 Исключения
 - Практическое занятие №37 Диаграммы классов
 - Практическое занятие №38 Библиотеки
 - Практическое занятие №39 Классы и объекты
 - Практическое занятие №40 Конструкторы. Конструкторы по умолчанию
 - Практическое занятие №41 Геттеры и сеттеры
 - Практическое занятие №42 Наследование. Правила наследования
 - Практическое занятие №43 Класс Object
 - Практическое занятие № 44 Модификатор Static: переменные

Промежуточная аттестация в 5 семестре для 9 кл .(3 семестре для 11 кл.)

3.1 Перечень запланированных рабочей программой работ

- 1) Контрольная работа №2 «Инкапсуляция. Наследование» по разделу 4.
- 2) Практическое занятие:
 - Практическое занятие №45. Модификатор Static: методы
 - Практическое занятие №46 Основы пакетов. Группировка классов с пакетами
 - Практическое занятие №47 Ссылка на объекты подкласса. Суперклассы и подклассы
 - Практическое занятие №48 Переопределение методов. Решение задач
 - Практическое занятие №49 Полиморфизм. Решение задач, ч. 1
 - Практическое занятие №50 Инкапсуляция. Примеры задач.
 - Практическое занятие №51 Модификатор final. Примеры задач
 - Практическое занятие №52 Работа с файлами в Java. FileWriter и FileReader. Примеры задач.

-
- Практическое занятие №53 Классы оболочки в Java. Массив объектов.
- Практическое занятие №54 Запись файлов. Примеры задач.
- Практическое занятие №55 Иерархия исключений. Обработка и перехват исключений. Примеры задач.
- Практическое занятие №56 Абстрактный класс в Java. Примеры задач.

Промежуточная аттестация в 6 семестре для 9 кл . (4 семестре для 11 кл.)

3.1 Перечень запланированных рабочей программой работ

1) Контрольная работа №3 «Интерфейсы, коллекции» по разделу 5.

2) Практическое занятие:

- Практическое занятие №57 Анонимный класс. Решение задач.
- Практическое занятие №58 Интерфейсы. Решение задач.
- Практическое занятие №59 ArrayList. Примеры задач.
- Практическое занятие №60 Тернарный оператор. Коллекции
- Практическое занятие №61 Перечисления Enum. Решение задач.
- Практическое занятие №62 Jar-файлы. Примеры задач.
- Практическое занятие №63 Gradle: обзор. Примеры задач.
- Практическое занятие №64 Базовый проект с Gradle.Примеры задач.
- Практическое занятие №65 Создание приложений с использованием Gradle.

Примеры задач.

- Практическое занятие №66 Функциональное тестирование. Модульное тестирование. Примеры задач.

- Практическое занятие №67 Модульное тестирование с помощью JUnit. Примеры задач.

- Практическое занятие №68 LocalDate

- Практическое занятие №69 Функциональное программирование на Java. Lambda выражение

- Практическое занятие №70 Функциональные интерфейсы

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу

по дисциплине ОП.О4 Основы алгоритмизации и программирования
для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (базовая
подготовка)

Рабочая программа разработана Черновой А.А., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа дисциплины ОП.О4 Основы алгоритмизации и программирования составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (базовая подготовка), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № 1547 от 09.12.2016 года.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику дисциплины;
- структуру и содержание дисциплины;
- условия реализации дисциплины;
- контроль и оценку результатов освоения дисциплины;
- оценочные материалы.

В общей характеристике дисциплины определены место дисциплины в учебном процессе, цели и планируемые результаты освоения дисциплины.

В структуре определён объём дисциплины, виды 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 дисциплины, их содержание, объём часов, перечислены практические работы. Так же в содержании указаны общие и профессиональные компетенции на формирование которых направлено изучение дисциплины.

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 – оценочными материалами для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Реализация рабочей программы дисциплины ОП.О4 Основы алгоритмизации и программирования способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (базовая подготовка) и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ»

Серветник Е.Н.