Документ подписан простой электронной подписью **учреждение высшего образования**

Информация о владельце:

Ханты-Мансийского автономного округа-Югры

Должность: ректор

"Сургутский государственный университет" Дата подписания: 20.06.2024 11:48:06

Уникальный программный ключ:

ФИО: Косенок Сергей Михайлович

e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

УТВЕРЖДАЮ Проректор по УМР

Е.В. Коновалова

13 июня 2024г., протокол УМС №5

МОДУЛЬ ПРОГРАММНО-АЛГОРИТМИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Программирование на языке Java

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой Автоматики и компьютерных систем

Учебный план b270304-УТС-24-2.plx

27.03.04 Управление в технических системах

Направленность (профиль): Инженерия автоматизированных, информационных и

экзамены 4

робототехнических систем

Квалификация Бакалавр

Форма обучения очная

Общая трудоемкость **43ET**

Часов по учебному плану 144 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 64 44 самостоятельная работа часов на контроль 36

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2	2.2)	Итого		
Недель	17	2/6			
Вид занятий	УП	РΠ	УП	РΠ	
Лекции	32	32	32	32	
Лабораторные	32	32	32	32	
Итого ауд.	64	64	64	64	
Контактная работа	64	64	64	64	
Сам. работа	44	44	44	44	
Часы на контроль	36	36	36 36		
Итого	144	144	144	144	

УП: b270304-УТС-24-2.plx

П	nor	nama	составил	(11)	١.
IJ	.poi	pammy	Составил	(n)	J.

PhD, Доцент, Кузин Д.А.;Препод., Иксанова И.Р.

Рабочая программа дисциплины

Программирование на языке Java

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах (приказ Минобрнауки России от 31.07.2020 г. № 871)

составлена на основании учебного плана:

27.03.04 Управление в технических системах

Направленность (профиль): Инженерия автоматизированных, информационных и робототехнических систем утвержденного учебно-методическим советом вуза от 13.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автоматики и компьютерных систем

Зав. кафедрой Запевалов А.В.

	1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
1.1	Цели изучения дисциплины «Программирование на языке Java»:
1.2	Освоение основ языка программирования Java: изучение синтаксиса, типов данных, операторов, управляющих структур и других базовых конструкций языка.
1.3	Понимание объектно-ориентированного подхода: изучение принципов объектно-ориентированного программирования (ООП), таких как инкапсуляция, наследование и полиморфизм, и их применение в Java.
1.4	Работа с коллекциями и структурами данных: освоение работы с массивами, списками, множествами, картами и другими структурами данных в Java, а также понимание их особенностей и преимуществ.
1.5	Изучение основных библиотек и фреймворков Java: ознакомление с популярными библиотеками и фреймворками, такими как Java Collections Framework, Spring и другие, для упрощения разработки и повышения производительности.
1.6	Создание приложений на Java: разработка простых и сложных приложений с использованием изученных концепций и инструментов, включая консольные приложения, графические интерфейсы пользователя (GUI) и вебприложения.
1.7	Применение Java в различных областях: понимание того, как Java используется в разных сферах, таких как разработка мобильных приложений, серверная разработка, научные вычисления и другие.
1.8	Знакомство с основами многопоточности: изучение основ параллельного программирования и многопоточной обработки данных в Java для создания более эффективных и масштабируемых приложений.
1.9	Практика и решение задач: выполнение практических заданий и проектов, направленных на применение теоретических знаний в реальных условиях.

	2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП
Цикл (р	раздел) ООП: Б1.В.01
2.1 Tpe	бования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1 Стру	уктурное программирование
2.1.2 Алго	оритмизация и программирование
2.1.3 Объ	вектно-ориентированное программирование
	сциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как дшествующее:
2.2.1 Про	ограммирование мобильных устройств
2.2.2 Texa	нология разработки программного обеспечения
2.2.3 Опер	ерационные системы

1
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-3.3: Разрабатывает структуру баз данных информационных систем
ПК-6.2: Обеспечивает соответствие процессов модульного и интеграционного тестирования ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям
ПК-7.1: Разрабатывает коды ИС и баз данных ИС
ПК-7.2: Верифицирует коды ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС, устраняет обнаруженные несоответствия
ПК-8.2: Устанавливает и настраивает СУБД для оптимального функционирования ИС

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
	Основы языка программирования Java: синтаксис, типы данных, операторы, управляющие структуры и другие базовые конструкции языка.
	Объектно-ориентированное программирование (ООП): принципы ООП, такие как инкапсуляция, наследование и полиморфизм.
	Коллекции и структуры данных: массивы, списки, множества и другие структуры данных в Java, а также их особенности и преимущества.
3.1.4	Библиотеки и фреймворки: Java Collections Framework, Spring и другие.
3.1.5	Многопоточность: основы параллельного программирования и многопоточной обработки данных в Java.
3.2	Уметь:
	Разрабатывать простые и сложные приложения с использованием изученных концепций и инструментов, включая консольные приложения, графические интерфейсы пользователя (GUI) и веб-приложения.

	4. СТРУКТУРА И СО	ДЕРЖАНІ	иЕ ДИСІ	циплины (МОДУЛЯ)	
Код	Наименование разделов и тем /вид	Семестр /	Часов	Компетен-	Литература	Примечание
занятия	занятия/ Раздел 1. Введение в Java	Kvpc		шии		
1.1	Газдел 1. введение в Java Основы программирования на Java. Переменные и константы. Типы данных Консольный ввод/вывод в Java. Арифметические операции. Поразрядные операции. Условные выражения. /Лек/	4	2	ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.2	Решение элементарных задач /Лаб/	4	2	ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.3	Решение элементарных задач /Ср/	4	2	ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.4	Операции присваивания и приоритет операций. Преобразования базовых типов данных. Условные конструкции. Циклы. /Лек/	4	2	ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.5	Решение задач среднего уровня сложности /Лаб/	4	2	ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.6	Решение задач среднего уровня сложности /Ср/	4	2	ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.7	Массивы. Методы. Параметры методов. Оператор return. Результат метода. Перегрузка методов. Рекурсивные функции. Введение в обработку исключений. /Лек/	4	2	ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.8	Решение задач высокого уровня сложности /Лаб/	4	2	ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.9	Решение задач высокого уровня сложности /Ср/	4	2	ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
	Раздел 2. Классы. Объектно-					
2.1	ориентированное программирование Классы и объекты. Пакеты. Модификаторы доступа и инкапсуляция. Статические члены и модификатор static. Объекты как параметры методов. /Лек/	4	2	ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.2	Написание программы в стиле ООП /Лаб/	4	2	ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

2.3	Написание программы в стиле ООП	4	4		Л1.1 Л1.2Л2.1	
	/Cp/			6.2 ПК-7.1	Л2.2Л3.2	
				ПК-7.2 ПК-	91 92 93 94	
				8.2	Э5	
2.4	Внутренние и вложенные классы.	4	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	
	Наследование. Абстрактные классы.			6.2 ПК-7.1	Л2.2Л3.2	
	Иерархия наследования и			ПК-7.2 ПК-	91 92 93 94	
	преобразование типов. /Лек/			8.2	Э5	
2.5	Написание программы в стиле ООП	4	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	
	/Лаб/			6.2 ПК-7.1	Л2.2Л3.2	
				ПК-7.2 ПК- 8.2	91 92 93 94 95	
				8.2	93	
2.6	Начизация програми в ступе ООП	4	4	пи з з пи	Л1.1 Л1.2Л2.1	
2.0	Написание программы в стиле ООП /Cp/	4	4	6.2 ΠK-7.1	Л2.2Л3.2	
	/Ср/			ПК-7.2 ПК-	91 92 93 94	
				8.2	95 95	
				0.2	93	
2.7	Интерфейсы. Интерфейсы в механизме	4	2	ПК-3 3 ПК	Л1.1 Л1.2Л2.1	
۷.1	обратного вызова. Перечисления enum.	4		6.2 ΠK-7.1	Л2.2Л3.2	
	Класс. Object и его методы. /Лек/			ПК-7.2 ПК-	91 92 93 94	
	relace. Object if the metodist. Then			8.2	95 95	
				0.2	93	
2.8	Написание программы в стиле ООП	4	2	ПК-3 3 ПК-	Л1.1 Л1.2Л2.1	
2.0	/Лаб/	7	2	6.2 ΠK-7.1	Л2.2Л3.2	
	73140/			ПК-7.2 ПК-	91 92 93 94	
				8.2	Э5	
				J.2	30	
2.9	Написание программы в стиле ООП	4	4	ПК-3 3 ПК-	Л1.1 Л1.2Л2.1	
2.7	/Cp/	-	7	6.2 ΠK-7.1	Л2.2Л3.2	
	/ Ср/			ПК-7.2 ПК-	91 92 93 94	
				8.2	Э5	
				0.2	35	
2.10	Обобщения (Generics) Ограничения	4	2	ПК-3 3 ПК-	Л1.1 Л1.2Л2.1	
2.10	обобщений. Наследование и	-	2	6.2 ΠK-7.1	Л2.2Л3.2	
	обобщения. Ссылочные типы и			ПК-7.2 ПК-	91 92 93 94	
	клонирование объектов. /Лек/			8.2	Э5	
	F					
2.11	Написание программы в стиле ООП	4	2	ПК-3 3 ПК-	Л1.1 Л1.2Л2.1	
2.11	/Лаб/	•		6.2 ΠK-7.1	Л2.2Л3.2	
	751407			ПК-7.2 ПК-	91 92 93 94	
				8.2	Э5	
					-	
2.12	Написание программы в стиле ООП	4	4	ПК-3.3 ПК-	Л1.1 Л1.2Л2.1	
2.12	/Ср/	•	,	6.2 ΠK-7.1	Л2.2Л3.2	
	[-F			ПК-7.2 ПК-	91 92 93 94	
				8.2	Э5	
						
	Раздел 3. Коллекции					
3.1	Интерфейс Collection. Класс ArrayList и	4	2	ПК-3 3 ПК	Л1.1 Л1.2Л2.1	
3.1	интерфейс Conection. Класс ArrayList и интерфейс List. Очереди и класс	4		6.2 ΠK-7.1	Л2.2Л3.2	
	ArrayDeque. Класс LinkedList. /Лек/			0.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-	91 92 93 94	
	Thray Deque. To lace Linked List. //ICK/			8.2	95 95	
				0.2	35	
3.2	Работа с коллекциями в созданной	4	2	ПК-3.3 ПК-	Л1.1 Л1.2Л2.1	
3.2	программе /Лаб/	7		6.2 ΠK-7.1	Л2.2Л3.2	
	inporpainine /Jiau/			ПК-7.2 ПК-	91 92 93 94	
				8.2	95 95	
				0.2	95	
3.3	Работа с коллекциями в созданной	4	2	ПК-3 3 ПК	Л1.1 Л1.2Л2.1	
3.3	программе /Ср/	4		6.2 ΠK-7.1	Л2.2Л3.2	
	inporpainine / Op/			ПК-7.2 ПК-	91 92 93 94	
				8.2	91 92 93 94 95	
				0.2	93	

,						
3.4	Интерфейс Set и класс HashSet.	4	2	ПК-3.3 ПК-	Л1.1 Л1.2Л2.1	
	Интерфейсы Comparable и Comporator.			6.2 ПК-7.1	Л2.2Л3.2	
	/Лек/			ПК-7.2 ПК-	91 92 93 94	
	/JICK/					
				8.2	Э5	
3.5	Работа с коллекциями в созданной	4	2	ПК-3.3 ПК-	Л1.1 Л1.2Л2.1	
	программе /Лаб/			6.2 ПК-7.1	Л2.2Л3.2	
				ПК-7.2 ПК-	91 92 93 94	
				8.2	Э5 Э5	
				0.2	33	
3.6	Работа с коллекциями в созданной	4	4	ПК-3.3 ПК-	Л1.1 Л1.2Л2.1	
	программе /Ср/			6.2 ПК-7.1	Л2.2Л3.2	
				ПК-7.2 ПК-	91 92 93 94	
				8.2	Э5	
				0.2	33	
3.7	Сортировка. Интерфейс Мар и класс	4	2	ПК-3.3 ПК-	Л1.1 Л1.2Л2.1	
	HashMap. Интерфейсы SortedMap и			6.2 ПК-7.1	Л2.2Л3.2	
	NavigableMap. Класс TreeMap.			ПК-7.2 ПК-	91 92 93 94	
	Итераторы. /Лек/			8.2	Э5	
	итераторы. /лек/			0.2	33	
				ļ		
3.8	Работа с коллекциями в созданной	4	2	ПК-3.3 ПК-	Л1.1 Л1.2Л2.1	
1	программе /Лаб/		1	6.2 ПК-7.1	Л2.2Л3.1 Л3.2	
1	1 1		1	ПК-7.2 ПК-	91 92 93 94	
1			1	8.2	Э5	
3.9	Работа с коллекциями в созданной	4	2	ПК-3 3 ПК-	Л1.1 Л1.2Л2.1	
3.7		-		6.2 IIK-7.1	Л2.2Л3.2	
	программе /Ср/					
				ПК-7.2 ПК-	91 92 93 94	
				8.2	Э5	
	Раздел 4. Потоки ввода-вывода.					
	Работа с файлами					
4.1	Чтение и запись файлов. FileInputStream	4	2	ПК-3.3 ПК-	Л1.1 Л1.2Л2.1	
	и FileOutputStream. Закрытие потоков.					
Ĩ	ти гнеОпритетат. Закрытие потоков.			6.2 ПК-7.1	J12.2J13.2	
	•			6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-	Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
	и гнеОшритытеат. закрытие потоков. /Лек/			ПК-7.2 ПК-	Э1 Э2 Э3 Э4	
	•					
	/Лек/			ПК-7.2 ПК- 8.2	91 92 93 94 95	
4.2	/Лек/	4	2	ПК-7.2 ПК- 8.2	Э1 Э2 Э3 Э4	
4.2	•	4	2	ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК-	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1	
4.2	/Лек/	4	2	ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2	
4.2	/Лек/	4	2	ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.2	/Лек/	4	2	ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2	
4.2	/Лек/	4	2	ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.2	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/	4	2	ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
	/Лек/			ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК-	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1	
	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/			ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2	
	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/			ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/			ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2	
	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/			ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.3	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Сохранение информации в файл /Ср/	4	4	ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Сохранение информации в файл /Ср/ Чтение и запись текстовых файлов.			ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.3	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Сохранение информации в файл /Ср/ Чтение и запись текстовых файлов. Буферизация символьных потоков.	4	4	ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2	
4.3	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Сохранение информации в файл /Ср/ Чтение и запись текстовых файлов.	4	4	ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.3	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Сохранение информации в файл /Ср/ Чтение и запись текстовых файлов. Буферизация символьных потоков.	4	4	ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2	
4.3	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Сохранение информации в файл /Ср/ Чтение и запись текстовых файлов. Буферизация символьных потоков.	4	4	ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.3	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Сохранение информации в файл /Ср/ Чтение и запись текстовых файлов. Буферизация символьных потоков. BufferedReader и BufferedWriter. /Лек/	4	2	ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 8.2	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.3	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Сохранение информации в файл /Ср/ Чтение и запись текстовых файлов. Буферизация символьных потоков.	4	4	ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-8.2	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.3	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Сохранение информации в файл /Ср/ Чтение и запись текстовых файлов. Буферизация символьных потоков. BufferedReader и BufferedWriter. /Лек/	4	2	ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.3	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Сохранение информации в файл /Ср/ Чтение и запись текстовых файлов. Буферизация символьных потоков. BufferedReader и BufferedWriter. /Лек/	4	2	ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.2 ПК-8.2	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.3	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Сохранение информации в файл /Ср/ Чтение и запись текстовых файлов. Буферизация символьных потоков. BufferedReader и BufferedWriter. /Лек/	4	2	ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2 ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.3	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Сохранение информации в файл /Ср/ Чтение и запись текстовых файлов. Буферизация символьных потоков. BufferedReader и BufferedWriter. /Лек/	4	2	ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.2 ПК-8.2	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.3	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Сохранение информации в файл /Ср/ Чтение и запись текстовых файлов. Буферизация символьных потоков. ВufferedReader и BufferedWriter. /Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/	4	2	ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-8.2	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.3	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Сохранение информации в файл /Ср/ Чтение и запись текстовых файлов. Буферизация символьных потоков. BufferedReader и BufferedWriter. /Лек/	4	2	ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-8.2	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л1.1 Л1.2Л2.1	
4.3	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Сохранение информации в файл /Ср/ Чтение и запись текстовых файлов. Буферизация символьных потоков. ВufferedReader и BufferedWriter. /Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/	4	2	ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.2 ПК-7.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.1	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2	
4.3	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Сохранение информации в файл /Ср/ Чтение и запись текстовых файлов. Буферизация символьных потоков. ВufferedReader и BufferedWriter. /Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/	4	2	ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-8.2	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.3	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Сохранение информации в файл /Ср/ Чтение и запись текстовых файлов. Буферизация символьных потоков. ВufferedReader и BufferedWriter. /Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/	4	2	ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.2 ПК-7.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.1	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2	
4.3	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Сохранение информации в файл /Ср/ Чтение и запись текстовых файлов. Буферизация символьных потоков. ВufferedReader и BufferedWriter. /Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/	4	2	ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-8.2	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.3 4.4 4.5	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Сохранение информации в файл /Ср/ Чтение и запись текстовых файлов. Буферизация символьных потоков. ВufferedReader и BufferedWriter. /Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/	4 4	2 2	ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-8.2	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.3	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Сохранение информации в файл /Ср/ Чтение и запись текстовых файлов. Буферизация символьных потоков. ВиfferedReader и BufferedWriter. /Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Загрузка информации из файла /Ср/	4	2	ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-8.2	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.3 4.4 4.5	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Сохранение информации в файл /Ср/ Чтение и запись текстовых файлов. Буферизация символьных потоков. ВufferedReader и BufferedWriter. /Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Загрузка информации из файла /Ср/ Сериализация объектов Класс File. Работа с файлами и каталогами. Работа	4 4	2 2	ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-8.2	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.3 4.4 4.5	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Сохранение информации в файл /Ср/ Чтение и запись текстовых файлов. Буферизация символьных потоков. ВиfferedReader и BufferedWriter. /Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Загрузка информации из файла /Ср/	4 4	2 2	ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 П	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.3 4.4 4.5	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Сохранение информации в файл /Ср/ Чтение и запись текстовых файлов. Буферизация символьных потоков. ВufferedReader и BufferedWriter. /Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Загрузка информации из файла /Ср/ Сериализация объектов Класс File. Работа с файлами и каталогами. Работа	4 4	2 2	ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-8.2	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.3 4.4 4.5	/Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Сохранение информации в файл /Ср/ Чтение и запись текстовых файлов. Буферизация символьных потоков. ВufferedReader и BufferedWriter. /Лек/ Сохранение информации в файл /Лаб/ Загрузка информации из файла /Ср/ Сериализация объектов Класс File. Работа с файлами и каталогами. Работа	4 4	2 2	ПК-7.2 ПК-8.2 ПК-3.3 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 П	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	

	_					
4.8	Загрузка информации из файла /Лаб/	4	2	ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.9	Загрузка информации из файла /Ср/	4	2	ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
	Раздел 5. Многопоточное программирование					
5.1	Класс Thread. Создание и выполнение потоков. Завершение и прерывание потока. Синхронизация потоков. /Лек/	4	2	ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
5.2	Работа с потоками /Лаб/	4	2	ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
5.3	Работа с потоками /Ср/	4	2	ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
5.4	Оператор synchronized. Взаимодействие потоков. Методы wait и notify. Семафоры Обмен между потоками. /Лек/	4	2	ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
5.5	Работа с потоками /Лаб/	4	2	ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
5.6	Работа с потоками /Ср/	4	2	ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
5.7	Блокировки. Условия в блокировках /Лек/	4	2	ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
5.8	Работа с потоками /Лаб/	4	2	ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
5.9	Работа с потоками /Ср/	4	2	ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
5.10	Контрольная работа /Контр.раб./	4	0	ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
5.11	Экзамен /Экзамен/	4	36	ПК-3.3 ПК- 6.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА					
5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации					
Представлены отдельным документом					
5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования					
Представлены отдельным документом					

П.1. Гаврилоп А.В., Клименков С.В., Клименков С.В., Каритопова А.Г., Цопа Е.А. Программирование на языке Java: учебное пособие Сапкт-Петербург: Университет и Итмор, 2015, электронный ресурс Программирование в Java: Москова: Московский псантогический государственный университет, 2018, электронный ресурс Программирование в Java: Московский псантогический государственный университет, 2018, электронный ресурс Программирование в Java: Московский псантогический государственный университет, 2018, электронный ресурс Программирование в Даматсльство, год Колич-Программирование в Даматсльство, год Колич-Программирование в Даматсльство, год Колич-Программирование в Даматсльство, год Колич-Программирование в Даматсльство, год Колич-Профорразование, 2017, электронный ресурс Профорразование, 2018, электронный ресурс Профорразо	6.	УЧЕБНО-МЕТОДИЧ	ЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИ	СЦИПЛИНЫ (МОД	УЛЯ)			
Даторы, составители Заглавие Издательство, год Колич- Клименско С.В., Харитонова А.Е., Цона Е.А. Объектию ориентирование программирование в Java: Учебное пособие Издательство, год Колич- Издательство, год Изд			<u>*</u>					
П. Паврилов А.В., Клименков С.В., Харитонова А.Е., Цона Е.А. Программирование на языке Јаvа: учебное пособие Санкт-Петербург: Университет Итимо, 2015, электронный ресурс ПТМО, 2015,								
Пити Д. 2015. Пити Д. 201	Л1.1	Гаврилов А.В.,		Санкт-Петербург:	Колич-во 1			
Учебное пособие Московский педагогический педагогический педагогический педагогический педагогический универентет, 2018, электронный ресурс		Харитонова А.Е.,		ИТМО, 2015, электронный				
Дагоры, составители Заглавие Издательство, год Колич- Повосибирект Пехнология разработки объектно-ориентированных программ на JAVA Новосибирский государственный гехнический университет (НГТУ), 2012, электронный ресурс Профобразование, 2017, электронный ресурс Джошуа Блох Даvа. Эффективное программирование: практическое пособие Профобразование, 2017, электронный ресурс Профобразование, 2017, электронный ресурс Профобразование, 2017, электронный ресурс Профобразование, 2017, электронный ресурс Профобразование, 2017, электронный ресурс Профобразование, 2017, электронный подаготический университет, 2017, электронный подаготический университет, 2017, электронный ресурс Программирование на языке Java: создание графического Санкт-Петербург: ПГУПС, 2012, электронный ресурс Программирование на языке Java: создание графического Санкт-Петербург: ПГУПС, 2012, электронный ресурс Программирование на языке Java: создание графического Санкт-Петербург: ПГУПС, 2012, электронный ресурс Отасктронный ресурс https://меtanit.com/java/ ЗауаRush [Электронный ресурс] https://меtanit.com/java/	Л1.2	Гуськова, О. И.		Московский педагогический государственный университет, 2018, электронный	1			
Пастранна И. А. Педечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" Педоктронный ресурс Педоктронный ресур			6.1.2. Дополнительная литература		•			
Программ на JAVA		Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во			
Профобразование, 2017, электронный ресурс	Л2.1	Васюткина И. А.		Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2012, электронный ресурс	1			
Двательство, год Колич- ЛЗ.1 Мухаметзянов Р.Р. Основы программирования на Јаva: учебное пособие Набережные челны: Набережночелнин ский государственный педагогический университет, 2017, электронный ресурс ППУПС, 2012, электронный ресурс ЛЗ.2 Кожомбердиева Г. И., Гарина М. И. Программирование на языке Јаva: создание графического интерфейса пользователя: учебное пособие ППУПС, 2012, электронный ресурс Ос. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" 1 метапіт. (ст. Претерфейса пользователя: учебное пособие ППУПС, 2012, электронный ресурс 1 метапіт. (ст. Претерфейса пользователя: учебное пособие ППУПС, 2012, электронный ресурс 2 метапіт. (ст. Претерфейса пользователя: учебное пособие ППУПС, 2012, электронный ресурс 3 метапіт. (ст. Претерфейса пользователя: учебное пособие ППУПС, 2012, электронный ресурс 4 метапіт. (ст. Претерфейса пользователя: учебное пособие 5 метапіт. (ст. Претерфейса пользователя: учебное пособие 6 метапіт. (ст. Претерфейса пользователя: учебное пособие 6 метапіт. (ст. Претерфейса пользователя: учебное пособие 6 метапіт. (ст. Претерфейса пользователя: учебное пособие 7 метапіт. (ст. Претерфейса пользователя: учебное пособие 8 метапіт. (ст. Претерфейса пользователя: учебное пособие 9 метапіт. (ст. Претерфейса пользователя: учебное пособие 9 метапіт. (ст. Претерфейса пользователя: учебное пособие 1 метапіт. (ст. Претерфейса пользователя: учебное пособие 1 метапіт. (ст. Претерфейса пользователя: учебное пособие 1 метапіт. (ст. Претерфейса пользователя: учебное пособи	Л2.2	Джошуа Блох		Профобразование, 2017, электронный	1			
ЛЗ.1 Мухаметзянов Р.Р. Основы программирования на Java: учебное пособие Набережные Челны: Набережночелнин ский государственный педагогический университет, 2017, электронный ресурс ППУПС, 2012, электронный ресурс ППУПС, 2012, электронный ресурс Осанкт-Петербург: ППУПС, 2012, электронный ресурс ППУПС, 2012, электронный ресурс Митерфейса пользователя: учебное пособие ППУПС, 2012, электронный ресурс ППУПС, 2012, электронный ресурс Митерфейса пользователя: учебное пособие ППУПС, 2012, электронный ресурс ППРУПС, 2012, электронный ресурс ППРУПС, 2012, электронный ресурс ППРУПС, 2012, электронный ресурс ППРУПС, 2012, электронный ресурс Митерфейса пользователя: учебное пособие ППРУПС, 2012, электронный ресурс ППРУПС, 2012, электронный ресурс Митерфейса пользователя: учебное пособие ППРУПС, 2012, электронный ресурс Митерфейса пользователя: учебное пособие ППРУПС, 2012, электронный ресурс ППРУПС, 2012, электронный ресурс Митерфейса пользователя: учебное пособие ППРУПС, 2012, электронный ресурс ППРУПС, 2012, электронный ресурс ППРУПС, 2012, электронный ресурс Митерфейса пользователя: учебное пособие ППРУПС, 2012, электронный ресурс П			6.1.3. Методические разработки	•	I			
Челны: Набережночелнин ский государственный педагогический университет, 2017, электронный ресурс 1 1 1 1 1 1 1 1 1		Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во			
Гарина М. И.интерфейса пользователя: учебное пособиеПГУПС, 2012, электронный ресурс6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"Э1metanit.com [Электронный ресурс] https://metanit.com/java/Э2JavaRush [Электронный ресурс] https://javarush.com/Э3Oracle [Электронный ресурс] https://docs.oracle.com/javase/8/docs/technotes/tools/windows/javadoc.htmlЭ4W3Schools [Электронный ресурс] https://www.w3schools.com/java/	Л3.1	Мухаметзянов Р.Р.	Основы программирования на Java: учебное пособие	Челны: Набережночелнин ский государственный педагогический университет, 2017, электронный	1			
 91 metanit.com [Электронный ресурс] https://metanit.com/java/ 92 JavaRush [Электронный ресурс] https://javarush.com/ 93 Oracle [Электронный ресурс] https://docs.oracle.com/javase/8/docs/technotes/tools/windows/javadoc.html 94 W3Schools [Электронный ресурс] https://www.w3schools.com/java/ 	Л3.2			ПГУПС, 2012, электронный	1			
 91 metanit.com [Электронный ресурс] https://metanit.com/java/ 92 JavaRush [Электронный ресурс] https://javarush.com/ 93 Oracle [Электронный ресурс] https://docs.oracle.com/javase/8/docs/technotes/tools/windows/javadoc.html 94 W3Schools [Электронный ресурс] https://www.w3schools.com/java/ 		6.2. Перечен	1 нь ресурсов информационно-телекоммуникационной сет	и "Интернет"	<u>I</u>			
 Э3 Oracle [Электронный ресурс] https://docs.oracle.com/javase/8/docs/technotes/tools/windows/javadoc.html Э4 W3Schools [Электронный ресурс] https://www.w3schools.com/java/ 	Э1							
Э4 W3Schools [Электронный ресурс] https://www.w3schools.com/java/	Э2		* ** * * * * * * * * * * * * * * * * *					
	Э3	Oracle [Электронный р	pecypc] https://docs.oracle.com/javase/8/docs/technotes/tools/wii	ndows/javadoc.html				
95 Proselyte [Электронный ресурс] https://proselyte.net/tutorials/java-core/	Э4							
[Э5	Proselyte [Электронны	й pecypc] https://proselyte.net/tutorials/java-core/					

6.3.1.1 1. Epaysep: Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Edge.	
6.3.1.2	2. Редактор кода IntelliJ IDEA.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/
6.3.2.2	Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.garant.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Учебные аудитории для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащены: комплектом специализированной учебной мебели, меловыми досками, интерактивной доской, стационарным проектором, компьютерами с возможностью выхода в сеть Интернет и доступом в электронно-образовательную среду организации.