

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 19.06.2024 06:15:04
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

13 июня 2024г., протокол УМС №5

МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

История и методология информатики и вычислительной техники

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Автоматизированных систем обработки информации и управления		
Учебный план	g090401-ИнфПрогОб-24-1.plx 09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА Направленность (профиль): Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем		
Квалификация	Магистр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамены 1	
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	49		
часов на контроль	27		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	17 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	49	49	49	49
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., Ст. преподаватель, Горбунов Д.В.; к.т.н., Профессор, Иванов Ф.Ф.

Рабочая программа дисциплины

История и методология информатики и вычислительной техники

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918)

составлена на основании учебного плана:

09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Направленность (профиль): Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем
утвержденного учебно-методическим советом вуза от 13.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автоматизированных систем обработки информации и управления

Зав. кафедрой проф., д.т.н., Бушмелева Кия Иннокентьевна

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью курса «История и методология информатики и вычислительной техники» является изучение основных фактов, событий и идей в ходе многовековой истории развития информатики, зарождения и развития вычислительной техники, технологий и средств проектирования и программирования, информационных технологий (ИТ) и автоматизированных систем (АС). Показывается роль и значение информатики и вычислительной техники, методологий в истории развития цивилизации, в том числе в переломные, революционные периоды, приводятся примеры применения математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде.
1.2	В задачи курса «История и методология информатики и вычислительной техники» входят:
1.3	формирование у студентов знания и понимания истории и методологии информатики и вычислительной техники;
1.4	анализ предпосылок формирования тенденций развития вычислительных и информационных ресурсов в историческом аспекте;
1.5	знание и понимание современного состояния и проблем информатики и вычислительной техники;
1.6	умение самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;
1.7	расширять и углублять своё научное мировоззрение. Анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;
1.8	применять на практике новые научные принципы и методы исследований;
1.9	понимать состав, структуру, функции, средства и технологию работы инфокоммуникационной системы предприятия.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	уровень бакалавриата: информатика, введение в профессиональную деятельность ИВТ
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Состояние и основные проблемы автоматизации в промышленности
2.2.2	Вычислительные системы
2.2.3	Распределенные автоматизированные системы
2.2.4	Информационно-управляющие системы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1.1: Демонстрирует знания приёмов и способов решения нестандартных задач, даже в новой и незнакомой среде на основе развития математических, профессиональных знаний, используя системный подход и поиск аналогов	
ОПК-1.2: Применяет профессиональную методологию к поиску нестандартных проектных решений в междисциплинарном контексте, в незнакомой среде, проводит исследования и эксперименты, использует результаты анализа экспериментов для нестандартных ситуаций	
ОПК-1.3: Владеет навыками использования типовых проектных решений для решения нестандартных задач с возможностью их адаптации в незнакомой среде	
ОПК-3.1: Демонстрирует знания методов информационного поиска и анализа профессиональной информации, источников информации, предоставляющих данные по профилю деятельности и методов работы с ними, правил составления аналитических обзоров	
ОПК-3.2: Применяет методы анализа профессиональной информации, выполняет аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями, структурирует и выделяет главное в полученной информации	
ОПК-3.3: Владеет навыками структурирования, оформления и представления информации в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями по профилю деятельности, формулирования обоснованных выводов и рекомендаций по предлагаемым техническим решениям	
ОПК-4.1: Демонстрирует знания новых научных принципов и методов исследований, методов и механизмов выявления перспективных направлений научных исследований, методов и способов обоснования актуальности, теоретической и практической значимости исследуемой проблемы	
ОПК-4.2: Выявляет перспективные направления научных исследований, обосновывает актуальность, теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы, формулирует гипотезы, проводит эмпирические и прикладные исследования, применяет на практике перспективные методики исследования прикладных и информационных процессов, применяет новые научные принципы и методы исследований	
ОПК-4.3: Владеет навыками проведения научных и прикладных исследований, методологического анализа научного исследования	

ОПК-7.1: Демонстрирует знания современных архитектур комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования, программных и аппаратных интерфейсов, функциональных возможностей комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования
ОПК-7.2: Анализирует структуру и функциональные возможности комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования, работает с документацией по настройке, наладке, эксплуатации комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования
ОПК-7.3: Владеет навыками настройки, наладки и эксплуатации комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования, оформления документации по отдельным модулям комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования
ПК-4.1: Демонстрирует знания возможностей ИС. Основ системного администрирования. Основ теории систем и системного анализа. Программных средства и платформ инфраструктуры информационных технологий организаций.
ПК-4.2: Устанавливает права доступа на файлы и папки. Проверяет (верифицирует) архитектуру и дизайн ИС. Проводит рабочие и формальные согласования документации в проектах. Разрабатывает документацию. Выполняет аудит конфигураций ИС. Работать с системой контроля версий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	философию науки;
3.1.2	методологию познания;
3.1.3	
3.1.4	основные факты, события и идеи многовековой истории развития информатики, зарождения и развития вычислительной техники и программирования;
3.1.5	роль информатики в истории развития цивилизации;
3.1.6	
3.1.7	о современном состоянии и тенденциях развития архитектур ЭВМ, вычислительных систем, комплексов и сетей, о методах анализа профессиональной информации;
3.1.8	
3.1.9	о тенденциях развития микроэлектроники, о перспективных схмотехнических решениях в области цифровой и аналоговой техники с оформлением в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;
3.1.10	
3.1.11	современные методы и средства научного исследования, используемые для создания интеллектуальных средств в различных приложениях искусственного интеллекта, решения научных и технических задач;
3.1.12	
3.1.13	способы процесса поддержки интеллектуальных действий в реализации научных и технических задач;
3.1.14	
3.1.15	методологию и историю развития информатики, вычислительной техники и программирования;
3.1.16	о проблемах и направлениях развития системных программных средств и основных тенденциях в развитии вычислительной техники;
3.1.17	математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;
3.1.18	управление развитием инфокоммуникационной системы организации.
3.2 Уметь:	
3.2.1	самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;
3.2.2	анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;
3.2.3	применять на практике новые научные принципы и методы исследований;
3.2.4	участвовать в адаптации зарубежных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий;
3.2.5	
3.2.6	разрабатывать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач в области информатики и вычислительной техники;
3.2.7	слушать, говорить, читать на иностранном языке в профессиональной области, переводить специальную техническую литературу;
3.2.8	осуществлять деловое общение: публичные выступления, переговоры, проведение совещаний, деловая переписка, электронные коммуникации и т.д.;
3.2.9	пользоваться инструментами научного сравнительного анализа, обобщения;
3.2.10	применять перспективные методы исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Философия и методология научного познания. Исторические предпосылки появления информатики и вычислительной техники.					
1.1	1. Основные понятия и определения. Информатика, вычислительная техника, методология, информационные технологии, автоматизированные системы. Математические проблемы информатики. Пять наиболее распространенных современных СУБД. История, фирмы, характеристики. /Лек/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-7.2 ПК-4.1 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э3 Э5 Э8	
1.2	1. Краткая история эволюционного развития вычислительной техники. Этапы и поколения. Пять наиболее распространенных современных СУБД. История, фирмы, характеристики. /Пр/	1	2	ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-7.1 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э3 Э4	
1.3	1. Поиск литературы, чтение источников /Ср/	1	10	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э5 Э7	
1.4	2. Методология и история развития ВТ в доэлектронную эпоху (17-й век- 40-ые годы XX столетия). Эволюционная интеграция средств связи и вычислительной техники в 20-21 вв. /Лек/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-3.1 ПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э6	
1.5	2. Методология и история развития ВТ в эпоху электронных ламп (40-ые годы 20-го века- 1957г.). Пять наиболее распространенных современных алгоритмических языков проектирования и программирования. История, фирмы, характеристики. /Пр/	1	2	ОПК-1.3 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э2	
1.6	2. Обзор аппаратных средств ИТ /Ср/	1	8	ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-7.1 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э2 Э7	

1.7	3.Краткая история эволюционного развития программного обеспечения. Этапы и поколения.Современные инструментальные средства помощи инженеру, программисту.Средства управления проектами, конфигурацией, отладкой и тестированием. /Лек/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-3.1 ПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э5 Э8	
1.8	3.Методология и история развития ВТ от полупроводников до Больших Интегральных Схем (1957- 1980гг). Большие и малые ЭВМ. /Пр/	1	2	ОПК-1.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э9	
1.9	3.Обзор программных средств /Ср/	1	5	ОПК-1.3 ОПК-4.2 ОПК-7.3 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э2 Э7 Э8	
1.10	4.Краткая история эволюционного развития информационных технологий. Этапы и поколения. /Лек/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э4	
1.11	4.Методология и история развития ВТ в период 1981 - 1994гг. Сверхбольшие Интегральные Схемы, нанотехнологии и ВТ. Все типы ЭВМ, кроме суперкомпьютеров. Сети ЭВМ.Перспективные направления развития информатики и вычислительной техники на 10-30 лет. /Пр/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-7.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э3	
1.12	4.Обзор аппаратных средств сетей /Ср/	1	5	ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-4.2 ОПК-7.1 ОПК-7.3 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э5 Э7	
1.13	5.Краткая история эволюционного развития автоматизированных систем. Этапы и поколения.Типовые проектные решения по автоматизации управления предприятиями. Фирмы,продукты. /Лек/	1	2	ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-7.1 ПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э6 Э8	

1.14	5.Методология и история развития ВТ в период 1995 - 2005гг. Сверхбольшие ЭВМ, микро,мини, встроенные/бортовые/промышленные ЭВМ. СуперЭВМ. /Пр/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-3.3 ОПК-4.3 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э4 Э9	
1.15	5.Обзор операционных систем /Ср/	1	5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э6 Э7	
1.16	6.Современные ЭВМ, применяемые в различных отраслях народного хозяйства. Передовые фирмы- производители. /Лек/	1	2	ОПК-3.1 ОПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э3 Э8	
1.17	6.Методология и эволюция размеров ЭВМ в сочетании с её типами и производительностью. Закон Мура и его применение сегодня. /Пр/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-7.2 ПК-4.1 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э2 Э6 Э9	
1.18	6.Обзор СУБД /Ср/	1	5	ОПК-1.3 ОПК-3.3 ОПК-7.3 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э3 Э7	
1.19	7.Методология и эволюция размеров сетей ЭВМ в сочетании с их топологиями, средой передачи и производительностью.Аппаратные, программные интерфейсы в ЭВМ и в сетях. Открытые системы. Стандарты, протоколы, форматы, конструктивные решения в интерфейсах взаимодействия. /Лек/	1	2	ОПК-1.2 ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э5	
1.20	7. Стандартизация в области информатики и ВТ за весь период развития. Типы ЭВМ:цифровые, аналоговые, нейро,-биокомпьютеры и другие.Системы автоматизированного проектирования, применяемые в различных отраслях проектирования, конструирования, программирования. /Пр/	1	2	ОПК-1.2 ОПК-7.1 ПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э6 Э9	

1.21	7.Обзор компьютерных сетей /Ср/	1	3	ОПК-4.2 ОПК-7.3 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э5 Э7	
1.22	8.Эволюция программного обеспечения ЭВМ, ИТ, АСОИУ, классификация алгоритмических языков проектирования и программирования и операционных систем. Типовые, стандартизованные архитектуры ЭВМ, программ, ИТ, АСОИУ, начиная от фон Неймана до облачных сервисов.Методология работы со знаниями в ИТ, АСОИУ. Модели представления знаний. Экспертные и интеллектуальные системы.Современные ИТ, программные средства обеспечения интеллектуального взаимодействия пользователя и ЭВМ, АСОИУ. Стандарты в пользовательских программных интерфейсах. /Лек/	1	2	ОПК-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э6 Э8 Э9	
1.23	8.Понятие пакета прикладных программ (ППП), их классификация, состав, структура, эволюция и развитие ППП на примере офисных пакетов.Методология работы с данными в ИТ, АСОИУ. Модели данных, БД, СУБД, хранилища, репозитории и витрины данных.Эволюционное развитие выбранного алгоритмического языка программирования.Эволюционное развитие выбранных языков работы с данными (БД), знаниями (БЗ). Нейронные сети, генетические алгоритмы. /Пр/	1	2	ОПК-1.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-7.1 ПК-4.1 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э9	
1.24	Сдача контрольной работы /Контр.раб./	1	0	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ПК-4.1 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2	Контрольная работа
1.25	8.Обзор Больших данных и Интернета вещей.Обзор облачных технологий /Ср/	1	8	ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э2 Э7	

1.26	/Экзамен/	1	27	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ПК-4.1 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
------	-----------	---	----	---	---	--

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

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Партыка Т. Л., Попов И.И.	Вычислительная техника: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2022, электронный ресурс	1
Л1.2	Соколова В. В.	Вычислительная техника и информационные технологии. Разработка мобильных приложений: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022, электронный ресурс	1
Л1.3		Информатика и вычислительная техника: методические указания к практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Омск: СибАДИ, 2020, электронный ресурс	1
Л1.4	Акимова Е. В.	Вычислительная техника: учебное пособие для спо	Санкт-Петербург: Лань, 2023, электронный ресурс	1
Л1.5	Тюрин И. В.	Вычислительная техника и информационные технологии: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023, электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Древс Ю. Г.	Технические и программные средства систем реального времени: допущено Учебно-методическим объединением по университетскому политехническому образованию в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 230100 "Информатика и вычислительная техника"	Москва: Лаборатория знаний, печ. 2015	20
Л2.2	Астапчук В. А., Терещенко П. В.	Корпоративные информационные системы: требования при проектировании: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2020, электронный ресурс	1
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во

Л2.3	Кваснов, А. В.	Корпоративные информационные системы на промышленных предприятиях: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2019, электронный ресурс	1
Л2.4	Гантц И. С.	Корпоративные информационные системы: учебное пособие	Москва: РТУ МИРЭА, 2021, электронный ресурс	1
Л2.5	Трунилова В. Н.	Информационные технологии в работе оператора ЭВМ. Часть II: учебно-методическое пособие МДК 03.01 «Информационные технологии в работе оператора ЭВМ» для обучающихся отделения среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	Великие Луки: Великолукская ГСХА, 2022, https://e.lanbook.com/book/302495	1
Л2.6	Лошкарев А. С.	Информационные технологии и базы данных в прикладных коммуникациях. Часть 1: методические указания к лабораторным занятиям для бакалавров по направлениям подготовки 42.03.01 – «Реклама и связи с общественностью», по дисциплине «Информационные технологии и базы данных в прикладных коммуникациях»	Самара: ПГУТИ, 2021, электронный ресурс	1
Л2.7	Григорьев А.А., Исаев Е.А., Корнилов В.В., Моргунов А.Ф., Тарасов П.А.	Интегрированные информационные системы управления объектами. Корпоративные информационные системы: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024, электронный ресурс	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Олейник П.П., Копылов В.Д., Ершов М.Н., Чердниченко Н.Д.	Выпускная квалификационная работа: учебно-методическое пособие	Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016, электронный ресурс	1
Л3.2	Кваснов, А. В.	Корпоративные информационные системы на промышленных предприятиях: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2019, электронный ресурс	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	База и Генератор Образовательных Ресурсов http://bigor.bmstu.ru
Э2	Сайт Информационных технологий http://inftech.webservis.ru/
Э3	Интернет-издание, посвященное новостям компьютерной индустрии, науки и техники http://www. computeITa.ru
Э4	Электронная библиотечная система –электронные учебники и пособия http://www.iqlib.ru
Э5	Мир Интернет http://www.iworld.ni
Э6	Российский общеобразовательный портал http://www.school.edu.ru
Э7	Компьютерный портал http://www.flcd.ru/os/
Э8	Сайт журнала "Открытые системы" http://www.osp.ru/
Э9	ГОСТ Р 53622-2009 Информационные технологии (ИТ). Информационно-вычислительные системы. Стадии и этапы жизненного цикла, виды и комплектность документов https://allgosts.ru/03/120/gost_r_53622-2009

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система - OS Windows XP, W8,W10
6.3.1.2	
6.3.1.3	Офисный пакет программ -MS Office
6.3.1.4	Среда разработки MS VISUAL STUDIO.
6.3.1.5	
6.3.1.6	
6.3.1.7	Операционные системы Microsoft, пакет прикладных программ Microsoft Office.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Консультант Плюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_160060/
6.3.2.2	
6.3.2.3	Справочная правовая система ГАРАНТ (интернет-версия). URL: http://www.garant.ru/iv/
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.