

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин

«28» 06 2022 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.04

Информационные технологии

Учебный план: 2022-2023 54.05.03 ВШПМ Графика ОО №3-1-58.plx

Кафедра: **7** Графики

Направление подготовки:
(специальность) 54.05.03 Графика

Профиль подготовки: 54.05.03 специализация N 4 "Художник-график (оформление печатной
(специализация) продукции)"

Уровень образования: специалитет

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
1	УП	17	17	37,75	0,25	2	Зачет
	РПД	17	17	37,75	0,25	2	
2	УП	17	17	37,75	0,25	2	Зачет
	РПД	17	17	37,75	0,25	2	
Итого	УП	34	34	75,5	0,5	4	
	РПД	34	34	75,5	0,5	4	

Санкт-Петербург
2022

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 54.05.03 Графика, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2020 г. № 1013

Составитель (и):

Старший преподаватель

Фатеева
Вячеславовна

Ирина

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой графики

Лавренко Галина
Борисовна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Лавренко Галина
Борисовна

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: формирование системы знаний, умений и навыков по использованию информационных технологий для решения профессиональных задач - практическое освоение приемов, изучение методов, приобретение необходимых навыков работы с прикладными графическими программами как по отдельности, так и во взаимодействии друг с другом в комплексе решаемых задач, на примере технологий реального производства.

1.2 Задачи дисциплины:

1. формирование системы знаний об информационных технологиях;
2. формирование практических умений по применению информационных технологий в профессиональной деятельности;
3. воспитание информационной культуры и профессиональных компетенций.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Дисциплина базируется на предыдущем уровне образования

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Знать: – понятие информации, технологии и алгоритмы поиска информации в глобальных сетях, основные информационные технологии предприятий и организаций, принципы системного подхода, понятия организованности, цели, эффективности и оптимальности, прямую и обратную задачу исследования, этапы исследования системной проблематики.
Уметь: – проводить исследование предметной области и выявлять проблематику, работать с основными функциями обработки данных, применять методы аналитического прогнозирования и предсказания, решать задачи системного характера методами компьютерного моделирования.
Владеть: – основными средствами и инструментами интеллектуального поиска информации в глобальных сетях, системами управления базами знаний и базами данных, электронными средствами моделирования и обработки данных.
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Знать: – международные стандарты, регулирующие развитие ИТ, международные тенденции в развитии сектора информационных технологий и сети Интернет, базовый словарь международных аббревиатур и сокращений в области ИТ, концепцию цифровой экономической среды и средств предоставления услуг в виртуальном пространстве, сопровождения деловой активности и коммуникации в сети Интернет, архитектуру электронного офиса.
Уметь: – реализовывать формальную логику процессов управления предприятием в электронном представлении, использовать средства управления электронными ресурсами в сети Интернет, подготавливать корпоративные презентации и электронный материал для размещения в сети Интернет.
Владеть: – навыками использования электронных средств международных коммуникаций в сети Интернет, систем аудио и видео телеконференций, инструментов создания вебинаров и тематических веб-конференций, программных средств представления информационных процессов предприятий и организаций, распространенных приемов ведения делового планирования и электронной переписки, применения основных инструментов электронного офиса.
ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Знать: – общие принципы построения информационных технологий и основные платформы их реализации; основную терминологию, устойчивые и общеупотребительные формы концептуального описания информационных технологий в рамках прикладных процессов профессиональной деятельности; современную методологию дистрибуции и принципы конвергенции информационных технологий в прикладной области; международные и отечественные стандарты и рекомендации по использованию информационных технологий в прикладной профессиональной деятельности.
Уметь: – использовать основные информационные платформы и комплексы информационных технологий для решения прикладных задач в профессиональной деятельности; выполнять задачи персонализации и конфигурирования комплексов информационных технологий для использования в профессиональной деятельности; подбирать оптимальные компоненты информационных технологий для решения прикладных задач; использовать оригинальную документацию и рекомендации производителей для совершенствования знаний об информационных технологиях в профессиональной деятельности.
Владеть: – навыками использования комплексов аппаратных и программных средств, реализующих информационные технологии в прикладной области профессиональной деятельности, актуальными методами и подходами к автоматизации и совершенствованию процессов в профессиональной деятельности за счет использования комплексов информационных технологий.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Эволюция информационных технологий и этапы развития информационных технологий. Значение информационных технологий в современном обществе.	1					Т
Тема 1. Возникновение и этапы становления информационной технологии. Общество и информация. Понятие информации. Виды информации. Количественные и качественные характеристики информации. Подходы к оценке количества информации. Превращение информации в ресурс. Этапы эволюции информационной технологии.		2	3	6	ИЛ	
Тема 2. Понятие информатизации. Стратегия перехода к информационному обществу. Этапы эволюции общества и информация. Информатизация как процесс перехода от индустриального общества к информационному. Определение и основные характеристики информационного общества. Этапы перехода к информационному обществу. Критерии процесса информатизации.		4	2	8	ИЛ	
Раздел 2. Аппаратно-техническое и программное обеспечение информационных технологий. Классификация информационных технологий по степени охвата задач реализации. Спектр технических операций в области информационных технологий.						
Тема 3. Классификация информационных технологий. Определение и задачи информационной технологии. Критерии классификации информационных технологий. Глобальные, базовые и прикладные информационные технологии. Информационная технология как система. Системный подход к разработке информационных технологий.		4	4	7,75	ИЛ	
Тема 4. Базовые информационные технологии. Понятие базовой информационной технологии. Структура базовой информационной технологии. Телекоммуникационные технологии. Распределенные базы данных с удаленным доступом. Мультимедиа технологии. Геоинформационные технологии. Gase - технологии. Технологии защиты информации. Технологии виртуальной реальности.	3	4	8	ИЛ	Т	

<p>Тема 5. Прикладные информационные технологии. Понятие прикладной информационной технологии. Понятие модели предметной области. Информационные технологии административного управления. Информационные технологии в промышленности. Информационные технологии в научных исследованиях. Информационные технологии автоматизированного подхода к проектированию. Информационные технологии в экономике. Информационные технологии в образовании.</p>		4	4	8	ИЛ	
<p>Итого в семестре (на курсе для ЗАО)</p>		17	17	37,75		
<p>Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)</p>		0,25				
<p>Раздел 3. Виды ИТ по типу пользовательского интерфейса. Системный подход к организации информационных процессов. Понятие и структура информационного процесса в создании конечного продукта.</p>						
<p>Тема 6. Информационные процессы как основа информационных технологий. Понятие и структура информационного процесса. Взаимодействие информационных процессов в структуре информационной технологии. Системный подход к организации информационных процессов. Информационный характер процесса управления. Интеграция информационных процессов при принятии решения. Международная терминология в области профессиональной коммуникации.</p>		4	2	6	ИЛ	
<p>Тема 7. Базовые информационные процессы, их характеристика и модели. Проблема выделения базовых информационных процессов. Понятие и назначение модели информационного процесса. Модель процесса извлечения информации. Модель процесса обмена информацией. Модель процесса обработки информации. Модель процесса хранения и накопления информации. Модель процесса представления и использования информации.</p>	2	2	2	6	ИЛ	Т
<p>Тема 8. Вычислительные и информационные графы системы обработки. Проблема организации вычислительного процесса. Модели планирования и организации решения функциональных задач. Понятие функциональной и вычислительной задачи. Идеология автоматизированного решения задач. Модели планирования вычислительных работ. Модели организации вычислений.</p>		3	2	6	ИЛ	
<p>Раздел 4. Информационные технологии в профессиональной сфере. Технические средства и программы, общепотребительные формы концептуальных информационных технологий в решении прикладных задач.</p>						Т

Тема 9. Общие принципы конструктивного моделирования профессиональных графических пакетов. Инструментальная база допечатной подготовки и полиграфического производства. Средства проектирования объектов печатной продукции. Классификация информационных технологий и их программное обеспечение для подготовки издательского проекта к печати.	2	4	7,75	ИЛ
Тема 10. Информационная технология получения доступа к информации. Базы данных хранения визуальной информации, передача по электронной почте, облачные технологии. Получение и обработка данных из социальных сетей, мессенджеров, обработка звука, видео и т.д. Информационные технологии для презентации электронной, авторской и рекламной информации. Электронные средства для организации вебинаров, конференций, обеспечения профессиональной коммуникации.	4	3	6	ИЛ
Тема 11. Перспективы развития информационных технологий в дизайне. Проблема интеллектуализации информационных технологий в работе дизайнера. Приоритетные технологии и программное обеспечение в создании компьютерных игр, графическом дизайне, сувенирной и рекламной продукции. Проблема формирования единого информационного пространства. Отечественные стандарты и принципы конвергенции в профессиональной среде. Информационные технологии как средство повышения квалификации в решении прикладных задач. Позитивные и негативные последствия информатизации	2	4	6	ИЛ
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	17	17	37,75	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	0,25			
Всего контактная работа и СР по дисциплине	68,5		75,5	

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
-----------------	--	----------------------------------

УК-1	<ul style="list-style-type: none"> - описывает свойства информации и основные методы ее поиска и обработки, принципы использования современных информационных технологий и инструментальных средств для решения различных задач в прикладной профессиональной деятельности, идентифицирует тенденции и основные положения в области современных информационных технологий. - самостоятельно использует информационные источники и данные для систематизации работы с программными средствами общего и профессионального назначения. - осуществляет поиск и обмен информацией, данными и файлами 	<p>Вопросы для устного обсуждения</p> <p>Тестирование</p> <p>Практико-ориентированные задания</p>
------	--	---

	использованием сетевых, телекоммуникационных технологий. Использует основные сервисы Internet. Самостоятельно работает с инструментами электронного офиса, электронной почтой, веб-браузером и сетевыми облачными службами.	
УК-4	<ul style="list-style-type: none"> - определяет информационные ресурсы для современного профессионального взаимодействия; - использует разнообразные информационные каналы, для обращения к широким группам аудитории и профессиональному сообществу; - классифицирует и оперирует специальной терминологией и терминологически точно характеризует процессы в профессиональной среде, опираясь на современные цифровые ресурсы 	<p>Вопросы для устного обсуждения</p> <p>Тестирование</p> <p>Практико-ориентированные задания</p>
ОПК-7	<ul style="list-style-type: none"> - излагает особенности использования интернет-технологий для реализации практической деятельности в области графического искусства; - выбирает профессиональные интернет-ресурсы для решения творческих и консультационных задач в области практического искусства; - применяет на практике навыки отбора сетевых ресурсов и баз данных для эффективного получения и обмена информацией в контексте решения задач профессиональной деятельности в области искусства графики; 	<p>Вопросы для устного обсуждения</p> <p>Тестирование</p> <p>Практико-ориентированные задания</p>

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, стандартный.	Не предусмотрена.
Не зачтено	Неспособность ответить на вопрос. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки).	Не предусмотрена.

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 1	
1	Понятие информации.
2	Виды информации.
3	Количественные и качественные характеристики информации.
4	Превращение информации в ресурс.
5	Этапы эволюции общества и информация.
6	Информатизация как процесс перехода от индустриального общества к информационному.

7	Определение и основные характеристики информационного общества.
8	Этапы перехода к информационному обществу.
9	Информационная технология как составная часть информатики.
10	Этапы эволюции информационной технологии.
11	Определение и задачи информационной технологии.
12	Глобальные, базовые и прикладные информационные технологии.
13	Распределенные базы данных с удаленным доступом.
Семестр 2	
14	Технологии виртуальной реальности.
15	Понятие прикладной информационной технологии.
16	Информационные технологии в образовании.
17	Понятие и структура информационного процесса.
18	Взаимодействие информационных процессов в структуре информационной технологии.
19	Системный подход к организации информационных процессов.
20	Информационный характер процесса управления.
21	Интеграция информационных процессов при принятии решения.
22	Понятие и назначение модели информационного процесса.
23	Идеология автоматизированного решения задач.
24	Формирование модели предметной области.
25	Проблема интеллектуализации информационных технологий.
26	Приоритетные технологии информационного общества.
27	Проблема формирования единого информационного пространства.
28	Позитивные и негативные последствия информатизации

5.2.2 Типовые тестовые задания

Типовые тестовые задания (задачи, кейсы) находятся в Приложении к данной РПД.

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) находятся в Приложении к данной РПД.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная Письменная Компьютерное тестирование Иная

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

На зачете по дисциплине «Информационные технологии» студенту предлагается ответить на теоретический вопрос и решить практико-ориентированное задание.

Время подготовки студента к зачету – 20 мин.

При проведении зачета не разрешается пользоваться учебными материалами.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				

Лебедева, Т. Н., Носова, Л. С., Волков, П. В.	Информатика. Информационные технологии	Челябинск: Южно- Уральский институт управления и экономики	2017	http://www.iprbookshop.ru/81296.html
Пименов В. И., Суздалов Е. Г., Кравец Т.А.	Современные информационные технологии	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017687
Гвоздева В. А.	Базовые и прикладные информационные технологии	Москва: Форум	2019	http://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=361176
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Нечепуренко, М. Ю., Привалова, Ю. В.	Межкультурная музейная коммуникация	Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета	2017	http://www.iprbookshop.ru/87435.html

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Русский музей [Электронный ресурс]. URL: <http://rusmuseum.ru>
 Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru>
 Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://publish.sutd.ru>
 Дистанционные информационные технологии СПбГУПТД. [Электронный ресурс]. URL: <http://edu.sutd.ru/moodle/>
 Государственный Эрмитаж [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hermitagemuseum.org/wps/portal/hermitage/?lng=ru/>
 Центральный выставочный зал "Манеж" [Электронный ресурс]. URL: <https://manege.spb.ru/>
 Электронный каталог Фундаментальной библиотеки СПбГУПТД. [Электронный ресурс]. URL: <http://library.sutd.ru/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional
 Microsoft Windows
 Adobe Illustrator
 Adobe inDesign
 Adobe Photoshop

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска

Приложение 1

рабочей программы дисциплины «Информационные технологии»

по направлению подготовки 54.05.03 Графика

наименование ОП (профиля): Художник – график (Оформление печатной продукции)

Типовые тестовые задания

№	Тестовые вопросы, практико-ориентированные задания по дисциплине Информационные технологии	Ответ
Тестовые вопросы		
1	В двоичной системе счисления числа записываются с помощью таких символов как: а. 1 и 2 б. 2 и 0 в. 1 и 0	с
2	Техническое обеспечение - а. содержит в своем составе постановления государственных органов власти, приказы, инструкции министерств, ведомств, организаций, местных органов власти. б. содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива. в. определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках. г. подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы. д. включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы.	е
3	Виртуальный музей - а. тип веб-сайта, оптимизированный для экспозиции музейных материалов б. музей кибернетики в. проект музея	а
4	Компьютерная программа предназначенная для создания и изменения текстовых данных в общем и текстовых файлов в частности: а. Графический редактор б. Аудиоредактор в. Текстовый редактор	с
5	Что можно отнести к инструментарию информационной технологии? а. электронные таблицы б. клавиатурный тренажер в. системы управления космическим кораблем г. настольные издательские системы д. системы управления базами данных	е
6	Программное обеспечение - а. включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы. б. определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках. в. подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы. г. содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива. д. содержит в своем составе постановления государственных органов власти, приказы, инструкции министерств, ведомств, организаций, местных органов власти.	с
7	Установите последовательность этапов развития информационной технологии 1. "электрическая" технология 2. "механическая" технология 3. "электронная" технология 4. "компьютерная" технология 5. "ручная" технология	ответы 4; 3; 5; 2; 1
8	Программа для создания и редактирования презентаций: а. Word б. Power Point в. Excel	б
9	Комплекс взаимосвязанных программ, предназначенных для управления ресурсами компьютера и организации взаимодействия с пользователем: а. Операционная система б. Проекционная система в. Оперативная память	а
10	Для чего предназначены корпоративные информационные системы? а. для автоматизации функций управленческого персонала. б. для автоматизации работы при создании новой техники или технологии. в. для автоматизации функций производственного персонала. г. для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от	д

№	Тестовые вопросы, практико-ориентированные задания по дисциплине Информационные технологии проектирования до сбыта продукции	Ответ

Приложение 2

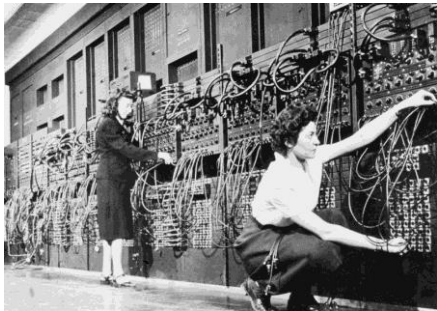


рабочей программы дисциплины «Информационные технологии»

наименование дисциплины

по направлению подготовки 54.05.03 Графика

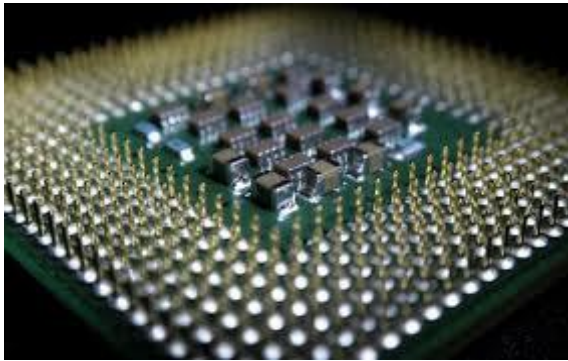
наименование ОП (профиля): Художник – график (Оформление печатной продукции)

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Условия типовых заданий (задач, кейсов)		
1	<p>Расположите изображения в хронологическом порядке (от самого раннего к более позднему) в соответствии со стадиями развития компьютерной техники:</p> <p>1.</p>   <p>2.</p> <p>3.</p>  <p>А) 1, 2, 3 Б) 3, 2, 1 В) 1, 3, 2</p>	А) 1, 2, 3
2	<p>Совместите изображение с его обозначением:</p> <p>1.</p>	А) 1b, 2a, 3c



2.



3.



- a. центральный процессор
- b. системный блок
- c. проектор

- A) 1b, 2a, 3c
- Б) 1c, 2a, 3b
- В) 1a, 2b, 3c

3

Установить соответствие:

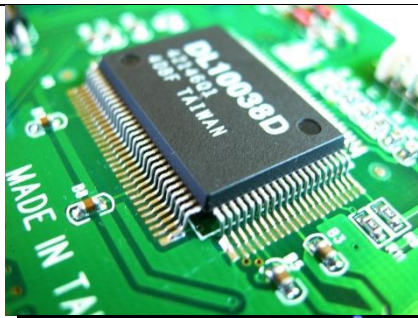


1)

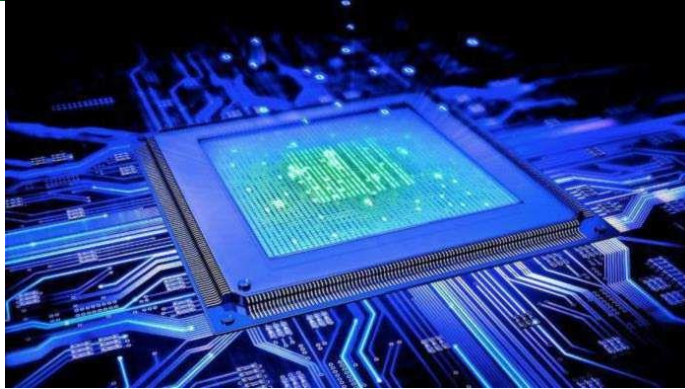


2)

Б) 1b; 2d; 3c; 4a



3)



4)

- a. сверхбольшие интегральные микросхемы
- b. электронно-вакуумные лампы
- c. интегральные микросхемы
- d. транзисторы

- A) 1c; 2a; 3d; 4b
- Б) 1a; 2b; 3a; 4d;
- В) 1b; 2d; 3c; 4a