

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Декан ЭФ

УТВЕРЖДАЮ /Н.М. Стрельникова/
(Ф.И.О. декана (директора института))

30.06.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б.1.1.27 Информационные системы в экономике

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

38.03.01 Экономика

Квалификация выпускника

Бакалавр

(бакалавр/магистр/специалист)

Направленность

Финансы и кредит

Курс 3

Семестр 5, 6

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	180 / 5	часов/зачетных единиц
Лекции	6	часов
Лабораторные работы	10	часов
Практические занятия	-	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	16	часов
Контактная работа по экзамену	6	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	128	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	30	часов
Экзамен	6	семестр
Зачет	-	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 38.03.01 Экономика

Программу составили:

доцент с ученой степенью кандидата наук	ИСЭ	СОГЛАСОВАНО	Е.Д. Мещихина
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина
Кафедра информационных систем в экономике

		(наименование кафедры)	
18.05.2021	протокол №	8	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Т.А. Уразаева	
		(И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими)
кафедрой(ами).
СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Л.В. Смоленникова
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит
выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	О.Е. Иванов
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Жубрин Алексей Анатольевич, помощник генерального директора ОАО
«ММЗ» по информатизации – начальник управления информационных технологий
Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 01.07.2021 г.
Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5.1. Использует современные информационные технологии и программные средства в профессиональной деятельности	<p>знания: 31.1 основы информационно - коммуникационных технологий, порядок обмена информацией по телекоммуникационным каналам связи; 31.2, 32 информационные системы (программные средства), электронные библиотечные системы и справочно-поисковые системы, применяемые в профессиональной деятельности; 31.3 основные требования обеспечения информационной безопасности;</p> <p>умения: У1.1 анализировать и систематизировать информацию для решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий и программных средств; У1.2, У2 пользоваться программными средствами, информационными и справочно-правовыми системами, оргтехникой при решении профессиональных задач; У1.3 выполнять экономические расчеты, графические и вычислительные работы с применением программных средств;</p> <p>навыки: В1.1, В2 навыками подбора и применения современных информационных технологий, программных средств, электронных библиотечных систем и справочно-поисковых систем для решения аналитических и исследовательских задач в реальной и виртуальной экономике; В1.2 умением применить информационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности; В1.3 навыками работы с национальными и международными базами данных с учетом цифровых технологий в экономике и социальной сфере; В1.4 способностью подготовить отчет о финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта с применением современных информационных технологий и программных средств</p>

	ОПК-5.2. Использует электронные библиотечные системы и справочно-поисковые системы в профессиональной деятельности	<p>знания: 31.2, 32 электронные библиотечные системы и справочно-поисковые системы, применяемые в профессиональной деятельности;</p> <p>умения: У1.2, У2 пользоваться информационными и справочно-правовыми системами, оргтехникой при решении профессиональных задач;</p> <p>навыки: В1.1, В2 навыками подбора и применения современных электронных библиотечных систем и справочно-поисковых систем для решения аналитических и исследовательских задач в реальной и виртуальной экономике;</p>
2. ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Использует принципы работы современных информационных технологий для выбора программных средств при решении профессиональных задач	<p>знания: 31 основные принципы работы современных технологии автоматизированной обработки информации;</p> <p>умения: У1.1, У2 осуществлять поиск информации из различных источников с использованием принципов работы современных информационных технологий и программных средств; У1.2 формировать базу данных и разрабатывать организационно-управленческую документацию в соответствии с принципами работы современных технологий электронного документооборота;</p> <p>навыки: В1.1, В2 навыками применения принципов работы современных информационных технологий, программных средств для решения аналитических и исследовательских задач в реальной и виртуальной экономике; В1.4 навыками формирования информации для решения аналитических и исследовательских задач в соответствии с принципами работы современных информационных технологий и программных средств;</p>
	ОПК-6.2. Использует принципы работы электронных библиотечных систем и справочно-поисковых систем в профессиональной деятельности	<p>знания: 32 принципы построения электронных библиотечных систем и справочно-поисковых систем, применяемые в профессиональной деятельности;</p> <p>умения: У1.1, У2 осуществлять поиск информации из различных источников с использованием принципов работы современных информационных технологий и программных средств;</p> <p>навыки: В1.1, В2 навыками применения принципов работы современных информационных технологий, программных средств, электронных библиотечных систем и справочно-поисковых систем для решения аналитических и исследовательских задач в реальной и виртуальной экономике;</p>

	ОПК-6.3. Понимает влияние процессов цифровизации на качественные изменения общественных отношений, появление новых форм взаимодействия в реальной и виртуальной экономике	знания: 33.1 Принципы использования современных информационных технологий в управлении организацией; 33.2 Пути повышения эффективности управления организацией с помощью современных информационных технологий; умения: У3 осуществлять построение информационно-управляющей системы организации на принципах работы современных информационных технологий навыки: В3 способностью осуществлять подбор компьютерных решений по вопросам управления организацией
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Информационные технологии (ОПК-5), Цифровая экономика (ОПК-5), Информационные технологии (ОПК-6), Цифровая экономика (ОПК-6)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих государственной итоговой аттестации в форме: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-5), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-6)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: задания, информационные, классическая лекция, мини-проекты

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Экономические информационные системы	36	ОПК-6
Лекция. Тема 1. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества	2	
1.1. Основные понятия 1.2. Информационные ресурсы и их источники 1.3. Экономическая информация и ее особенности 1.4. Требования к экономической информации 1.5. Виды экономической информации		
Лекция. Тема 3. Понятие и классификация информационных	4	

систем. Состав и структура ИС 3.1. Понятие системы, подсистемы, элемента 3.2. Свойства системы. Свойства ИС 3.3. Классификация ИС 3.4. Структура ИС 3.5. Функциональные подсистемы ИС 3.6. Обеспечивающие подсистемы ИС		
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучение теоретического материала по темам: Тема 2. Информационная процедура и информационный процесс 2.1. Понятие информационной процедуры и информационного процесса 2.2. Содержание информационной процедуры и информационного процесса Тема 4. Информационные системы организации 4.1. Системы управления ресурсами предприятия (ERP-системы) 4.2. Системы управления взаимоотношениями с клиентами и партнерами (CRM/PRM-системы) 4.3. Системы управления цепочками поставок (SCM-системы) 4.4. Информационные системы управления жизненным циклом изделия (PLM/PDM-системы) 4.5. Системы управления знаниями (Knowledge Management) 4.6. Системы автоматизации проектно-конструкторских работ (САПР или CAD/CAM/CAE-системы) 4.7. Отраслевые системы Тема 5. Технологии обработки экономической информации 5.1. Определение, основные принципы, структура 5.2. Классификация ИТ Тема 6. Автоматизация операционных задач 6.1. Информационные технологии обработки данных 6.2. Информационные технологии управления 6.3. Технологии автоматизации офиса 6.4. Информационные технологии поддержки принятия решений 6.5. Информационные технологии экспертных систем Тема 7. Электронная документация и ее защита 7.1 Электронная документация 7.2. Система автоматизации документооборота 7.3. Защита электронной документации Подготовка к тестированию	30	
Применение программы 1С: Бухгалтерия для организации ведения бухгалтерского учета	72	ОПК-5, ОПК-6
Лабораторная работа. Задание 1. Ввод начальных сведений	2	
Лабораторная работа. Задание 2. Заполнение справочников	2	

Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Выполнение заданий для самостоятельной работы по ведению учета в программе 1С:Бухгалтерия: Задание 5. Учет поступления и реализации услуг. Задание 6. Учет материалов. Задание 7. Учет готовой продукции и ее реализации. Задание 8. Учет расчетов с подотчетными лицами. Задание 9. Учет расчетов с персоналом по оплате труда через каассу и банк. Задание 10. Учет поступления основных средств. Задание 11. Учет поступления объектов строительства, построенных подрядным способом, и оборудования, требующего монтажа. Задание 12. Перемещение и выбытие основных средств.	68	
Иная контактная работа:	0	

6 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Применение программы 1С: Бухгалтерия для организации ведения бухгалтерского учета	36	ОПК-5, ОПК-6
Лабораторная работа. Задание 3. Учет денежных средств и расчетов по кассе и расчетному счету	4	
Лабораторная работа. Задание 4. Учет приобретения и реализации товаров	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Выполнение заданий для самостоятельной работы по ведению учета в программе 1С:Бухгалтерия: Сквозная задача	30	
Иная контактная работа:	0	
Подготовка к экзамену	30	
Проведение экзамена	6	

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности.

Занятия лекционного типа дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к **занятиям семинарского типа** включает ознакомление с планом лабораторного занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины.

Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к

системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Изучение дисциплины включает выполнение лабораторной работы, подготовку к тестированию и т.д.

Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Формой промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен.

Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Балдин, К. В. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] : учебное пособие / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. 10-е изд., стер. Москва: Дашков и К, 2022. - 395 с. ISBN 978-5-394-04038-2.	https://e.lanbook.com/book/277274
2.	Мещихина, Елена Дмитриевна. Информационные системы и технологии в экономике [Текст] : учеб. пособие / Е. Д. Мещихина, О. Е. Иванов; ФГБОУ "Мар. гос. техн. ун-т". Йошкар-Ола: МарГТУ, 2012. - 180 с. ISBN 978-5-8158-0971-0. Экземпляры: всего 96.	96 / https://portal.volgatech.net/books/Ivanov_Meshixina.pdf
3.	Мещихина, Елена Дмитриевна. Информационные системы бухгалтерского учета [Текст] : практикум : [для студентов направления "Экономика"] / Е. Д. Мещихина; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015. - 238 с. ISBN 978-5-8158-1562-9. Экземпляры: всего 38.	38 / https://portal.volgatech.net/books/Meshchihina_Informacionnye_sistemy_buh_ucheta_2015.pdf
4.	Головицына, М. В. Информационные технологии в экономике [Электронный ресурс] / Головицына М. В. 2-е изд. Москва: ИНТУИТ, 2016. - 589 с.	https://e.lanbook.com/book/100597
5.	Информационные системы в экономике [Текст] : учебник для академического бакалавриата / [авт.: В. Н. Волкова и др.]; под ред. В. Н. Волковой и В. Н. Юрьева ; С.-Петерб. политехн. ун-т Петра Великого. Москва: Юрайт, 2016. - 401, [1] с. ISBN 978-5-9916-6164-5. Экземпляры: всего 5.	5
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	http://www.consultant.ru
2.	Информационно-правовой портал Гарант	http://www.garant.ru

6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	335 (III)	Доска маркерная 120x240 см (1), Персональный компьютер Power RaY P550 (16), Экран настенный рулонный 200x200 см (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения.

Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий.	удовлетворительно
Продвинутый уровень	Обучающийся твердо знает программный материал, излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	хорошо
Высокий уровень	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, грамотно и логически стройно его излагает, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний,	отлично

	показывает знакомство с монографической литературой, периодическими изданиями, правильно обосновывает принятые решения, свободно владеет разносторонними навыками, приемами выполнения практических работ	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

7.1. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

1. Что такое «информация»?

- 1) сведения об окружающем мире, уменьшающие имеющуюся неопределенность;**
- 2) набор символов или цифр;
- 3) сведения, зафиксированные на носителе, которые можно подвергнуть обработке.

2. Что такое информационный продукт?

- 1) осознанное понимание различия между индивидуальным знанием о предмете и знанием, накопленным обществом;
- 2) организованная совокупность документированной информации;
- 3) результат обработки информационного ресурса с помощью информационных технологий.**

3. В информационных процессах информация играет роль:

- 1) предмета труда;
- 2) продукта труда;
- 3) предмета труда и продукта труда.**

4. Что такое документ?

- 1) информация, зафиксированная на машинном носителе и соответствующая требованиям, установленным законом;
- 2) информационное сообщение в бумажной, звуковой или электронной форме, оформленное по определенным правилам, заверенное в установленном порядке;**
- 3) набор символов, воспроизведенный любыми средствами в доступном и понятном для визуального восприятия человеком виде и форме.

5. Что понимается под информационной безопасностью?

- 1) защищенность информации от случайных и преднамеренных воздействий естественного или искусственного свойства, направленных на уничтожение, видоизменение данных, изменение степени их доступности;**
- 2) защита всех сопутствующих компонентов информационных отношений;
- 3) защищенность компонентов информационных технологий и автоматизированных систем, используемых субъектами информационных отношений.

6. Что такое информационная система?

- 1) совокупность логически упорядоченных, взаимосвязанных и организованных операций;
- 2) совокупность элементов, объединенных между собой и с внешним миром отношениями и функциями управления;
- 3) совокупность потоков информации, средств ее обработки, передачи, хранения, а также персонал, выполняющий операции по переработке данных.**

7. Что представляет собой информационное обеспечение ИС?

- 1) комплекс документов, регламентирующих функционирование ИС и деятельность персонала;
- 2) совокупность проектных решений по объемам, размещению, формам организации информации, циркулирующей в ИС;**
- 3) методические и руководящие материалы по стадиям разработки, внедрения и эксплуатации ИС.

8. Что включает в себя лингвистическое обеспечение ИС?

- 1) совокупность языковых средств для описания структуры информационной базы и управления данными, а также система терминов и определений;**
- 2) совокупность методов и средств, используемых на различных этапах разработки ИС;
- 3) совокупность средств семантической обработки информации в целях предметной деятельности.

9. Что включает в себя техническое обеспечение ИС?

- 1) комплекс технических средств, методические и руководящие материалы, техническая документация, персонал;**
- 2) средства компьютерной техники, средства коммуникационной техники, средства организационной техники;
- 3) комплекс технических средств, предназначенных для обработки и преобразования различных видов информации.

10. Что включает в себя организационное обеспечение ИС?

- 1) комплекс документов, регламентирующих функционирование ИС;
- 2) комплекс документов, регламентирующих взаимодействие персонала с техническими средствами и между собой;**
- 3) комплекс документов, регламентирующих взаимодействие работников управленческих служб между собой.

11. Что включает в себя математическое обеспечение ИС?

- 1) совокупность математических методов и моделей и специалисты по вычислительным методам;
- 2) совокупность математических методов и моделей, алгоритмов обработки информации, техническая документация, персонал;**
- 3) описание задач и заданий по алгоритмизации экономико-математической модели.

12. Что включает в себя правовое обеспечение ИС?

- 1) совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование ИС, регламентирующих порядок получения, преобразования и использования экономической информации;**
- 2) совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование организации, регламентирующих документооборот;
- 3) комплекс нормативно-правовых документов, регламентирующих взаимодействие персонала с техническими средствами и между собой.

13. Что включает в себя программное обеспечение ИС?

- 1) совокупность программ, реализующих функции и задачи ИС и обеспечивающих работу компьютеров; инструктивно-методические материалы по применению ПО; персонал;**
- 2) комплексы программ, ориентированных на пользователей и предназначенных для решения типовых задач обработки информации;
- 3) совокупность программных средств и специалистов, обеспечивающих функционирование конкретной информационной системы.

14. Что включает в себя эргономическое обеспечение ИС?

- 1) комплекс документов, содержащих эргономические требования к рабочим местам;
- 2) комплекс документов, содержащих эргономические требования к условиям деятельности персонала;
- 3) совокупность методов и средств, предназначенных для создания оптимальных условий высокоэффективной деятельности персонала ИС.**

15. Что такое информационная технология?

- 1) совокупность взаимосвязанных элементов, образующих единое целое, которое выполняет некоторую функцию;
- 2) это процесс, использующий совокупность методов и программно-технических средств для сбора, обработки, хранения, передачи и представления информации с целью получения информации нового качества, снижения трудоемкости и повышения эффективности процессов использования информационных ресурсов;**
- 3) совокупность информационных, технических, программных, математических, организационных, правовых, эргономических, лингвистических, технологических и других средств, а также персонала.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

1. Что такое информационная система? Каковы основные свойства систем?
2. Что представляет собой информационная система экономического объекта? Какова ее структура?
3. Что представляет собой функциональная подсистема ИС? Какие функциональные подсистемы можно выделить?
4. Что представляет собой обеспечивающая подсистема ИС? Какие виды обеспечения можно выделить?
5. Что представляет собой техническое обеспечение ИС?
6. Что включает в себя комплекс технических средств, обеспечивающих работу ИС?
7. Что представляет собой программное обеспечение ИС?
8. На какие виды делится программное обеспечение ИС?
9. Что представляет собой математическое обеспечение ИС?
10. Что представляет собой информационное обеспечение ИС?
11. Что представляет собой организационное обеспечение ИС?
12. Что представляет собой правовое обеспечение ИС?
13. Что представляет собой эргономическое обеспечение ИС?
14. Что представляет собой лингвистическое обеспечение ИС?
15. Что включает в себя лингвистическое обеспечение ИС?
16. Для чего предназначены системы управления ресурсами предприятия (ERP-системы)? Каковы их основные функции?
17. Для чего предназначены системы управления цепочками поставок (SCM-системы)? Каковы их

основные функции?

18. Для чего предназначены системы управления жизненным циклом изделия (PLM/PDM -система)?
Каковы их основные функции?

19. Что такое информационная технология?

20. Что представляют собой и для чего предназначены информационные технологии управления?

21. Что представляют собой и для чего предназначены информационные технологии автоматизации офиса?

22. Что представляют собой и для чего предназначены информационные технологии обработки данных?

23. Что представляют собой и для чего предназначены информационные технологии поддержки принятия решений?

24. Что представляют собой и для чего предназначены информационные технологии экспертных систем?

25. Что понимается под информационной безопасностью?

26. Какие бывают угрозы информационной безопасности?

27. Какие существуют методы защиты информации?

28. Какие применяются средства защиты информации?