

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 27.06.2022 в 10:58:56
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1f96453f0e907bfb0

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный аграрный заочный университет»

Кафедра Экономики и финансов

Принято Ученым Советом
ФГБОУ ВО РГАЗУ
«26» января 2022 г. Протокол №9

«УТВЕРЖДЕНО»
Проректор по образовательной
деятельности М.А. Реньш
«26» января 2022 г.



Рабочая программа дисциплины

Управление жизненным циклом информационных систем
Направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) программы: Инжиниринг бизнес процессов

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Балашиха 2022 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

Рабочая программа дисциплины разработана *профессором кафедры экономики и финансов, д.э.н. Аскеровым П.Ф.*

Рецензент: *Рецензент: д.э.н., профессор кафедры управления Васильева И.В.*

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций Планируемые результаты обучения
Общепрофессиональная компетенция	
ОПК-2. Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	Знает (З): знает основы информационных технологии, экономики и анализа рынка ИС и ИКТ, основы бизнеса. Умеет (У): проводит исследования и анализ рынка ИС и ИКТ, выбирать рациональные решения для управления бизнесом. Владеет (В): методами и приемами разработки и выбора рациональных решений в области ИС и ИКТ для управления бизнесом.
ОПК-5. Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	Знает (З): принципы управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий. Умеет (У): организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами и в ИТ-проекте Владеет (В): использует в профессиональной деятельности лучшие практики управления ИТ-проектом с использованием ИКТ и программных продуктов

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Управление жизненным циклом информационных систем» относится к **обязательной** части основной профессиональной образовательной программы высшего образования 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль Инжиниринг бизнес процессов.

Цель: получение студентами комплексного представления о современных средствах создания информационных систем, наиболее часто используемых на практике; – закрепление студентами теоретических знаний и практических навыков, полученных в ходе обучения..

Задачи:

- сформировать компетентности у будущих бакалавров в области современных инструментальных средств;
- ознакомить студентов с историей, классификацией и перспективами развития инструментальных средств;
- ознакомить студентов с методологиями, методами и технологиями, лежащими в основе инструментальных средств, применяемых на разных этапах жизненного цикла информационных систем;
- сформировать у студентов навыки практического применения ряда перспективных инструментальных средств

3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий, текущий и промежуточный контроль по дисциплине) и на самостоятельную работу обучающихся

3.1 Очная форма обучения

Вид учебной работы	5 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	5
часов	180
Аудиторная (контактная) работа, часов	48,3
в т.ч. занятия лекционного типа	16
занятия семинарского типа	32
промежуточная аттестация	0,3
Самостоятельная работа обучающихся, часов	131,7
Вид промежуточной аттестации	экзамен

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций
Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код компетенции
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы		
Тема 1. Введение в инструментальные средства информационной системы.	42	12	30	Доклад в форме презентации	ОПК-2, ОПК-5
Тема 2. Инструментальные средства этапа проектирования информационной системы.	42	12	30		
Тема 3. Инструментальные средства этапа разработки программно-информационного ядра информационных систем.	42	12	30		
Тема 4. Инструментальные средства этапа эксплуатации информационной системы.	50,7	12	41,7		
Промежуточная аттестация	0,3	0,3		тест	ОПК-2, ОПК-5
Итого за семестр	180	48,3	131,7		
ИТОГО по дисциплине	180	48,3	131,7		

4.2 Содержание дисциплины по разделам (темам)

Цель: получение студентами комплексного представления о современных средствах создания информационных систем, наиболее часто используемых на практике; – закрепление студентами теоретических знаний и практических навыков, полученных в ходе обучения..

Задачи:

- сформировать компетентности у будущих бакалавров в области современных инструментальных средств;
 - ознакомить студентов с историей, классификацией и перспективами развития инструментальных средств;
 - ознакомить студентов с методологиями, методами и технологиями, лежащими в основе инструментальных средств, применяемых на разных этапах жизненного цикла информационных систем;
- сформировать у студентов навыки практического применения ряда перспективных инструментальных средств

Тема 1. Введение в инструментальные средства информационной системы.

Понятие и сущность инструментального средства. Понятие, содержание, назначение инструментальных средств. Виды классификаций инструментальных средств. История и перспективы развития инструментальных средств.

Тема 2. Инструментальные средства этапа проектирования информационной системы

Обзор инструментальных средств этапа проектирования информационной системы. Этапы анализа предметной области. Анализ деятельности предприятия. Инструменты функционального моделирования бизнес-процессов и использованием стандарта IDEF0. Методология DFD как инструмент моделирования потоков данных. Методология ARIS как инструмент бизнес моделирования. Язык унифицированного моделирования UML как инструментальное средство моделирования организации и ее бизнес-процессов.

Системы автоматизированного проектирования информационных систем. Современные CASE-средства как инструмент многочисленных технологий проектирования информационных систем. Классификация CASE средств. Характеристики CASE-средств. Функциональный анализ популярных в России CASE-средств.

Тема 3. Инструментальные средства этапа разработки программно-информационного ядра информационных систем

Инструменты разработки баз данных СУБД как инструментальное средство разработки информационной системы. Средства автоматизированного проектирования структур баз данных (Designer 2000, ErWin, PowerDesigner, ER/Studio, System Architect, Visible Analyst, Visio Enterprise).

Язык структурных запросов SQL. Стандарт и реализация языка SQL. Формы языка SQL. Типы данных SQL. Язык определения данных (DDL). Язык манипулирования данными (DML). Понятие транзакции. Создание объектов базы данных. Ограничения целостности.

Инструменты доступа к базам данных. Стандартные механизмы доступа к базам данных – Borland Database Engine (BDE), Open Database Connectivity (ODBC), OLE DB, Active XData Objects (ADO). Универсальный механизм доступа к данным Universal Data Access как стратегия предоставления доступа к любому типу информации. 9

Инструментальные средства разработки клиентского программного обеспечения. Клиенты удаленного доступа и построение запросов к СУБД. Технология клиент-сервер. Модели клиент-сервер. Этапы развития серверов баз данных. Классификация инструментальных средств разработки приложений (средства разработки, ориентированные на конкретные СУБД; средства разработки, универсальные по

отношению к СУБД).

Тема 4. Инструментальные средства этапа эксплуатации информационной системы

Этапы и виды технологических процессов обработки информации. Инструментальные средства осуществления технологических процессов сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи информации. Методы и средства сбора и передачи данных. Средства обеспечения достоверности информации в процессе хранения и обработки.

Инструментальные средства обеспечения достоверности данных в процессе хранения и обработки, средства экспортирования структур данных, средства восстановления данных. Резервное копирование базы данных. Модели восстановления базы данных. Резервирование системных и пользовательских баз данных. Технологии и инструменты экспортирования данных и восстановления информации в базах данных.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц, режим доступа
1	Методические указания по изучению дисциплины: Управление жизненным циклом информационных систем

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
Основная:		
1	Е.И. Яблочников, В.И. Молочник, Ю.Н. Фомина, А.А. Саломатина, В.С. Гусельников. Методы управления жизненным циклом приборов и систем в расширенных предприятиях / Учебное пособие – СПб: СПбГУИТМО, 2008. – 148 с.	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/resource/362/66362/files/itmo411.pdf
Дополнительная		
1	В.И.Финаев, А.В.Пушнин. Информационное обеспечение систем управления. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2001. 91 с.	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/resource/212/61212/files/posob2.pdf

6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ)
1	Образовательная платформа Coursera. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: -Загл. с экрана	https://www.coursera.org/
2	MachineLearning.ru	http://machinelearning.ru
3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/resource/105/38105
	- Средства поиска информации в WWW	http://www.sbnnet.ru/navigation/search.ru.html
	Информация о правах на копирование и сайты	http://www.benedict.com/
	Сервер информационных технологий	www.citforum.ru
	Электронные учебники по MicrosoftOffice	http://on-line-teaching.com/
	Интернет университет открытых технологий	http://www.intuit.ru/

6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных

<https://rosstat.gov.ru/>- Федеральная служба государственной статистики.

<https://cyberleninka.ru/>- научная электронная библиотека открытого доступа (OpenAccess).

<http://link.springer.com/> - полнотекстовая коллекция (база данных) электронных книг издательства SpringerNature.

<http://fcior.edu.ru/>- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

<https://agris.fao.org/agris-search/index.do> - Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям.

<http://window.edu.ru/>- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

Информационные справочные системы

1. Информационно-справочная система «Гарант». – URL: <https://www.garant.ru/>

2. Информационно-справочная система «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/>

3. Федеральный образовательный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании". – URL: <http://www.ict.edu.ru>

Лицензионное программное обеспечение

MicrosoftOffice (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д),

OpenOffice, Люникс (бесплатное программное обеспечение широкого класса),

система дистанционного обучения Moodle (www.edu.rgazu.ru),

Вебинар (AdobeConnect v.8, Zomm, GoogleMeet, Skype, Мираполис), программное обеспечение электронного ресурса сайта, включая ЭБС AgriLib и видеоканал РГАЗУ(<http://www.youtube.com/rgazu>),

антивирусное программное обеспечение Dr. WEB DesktopSecuritySuite.

6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения**

Предназначение помещения (аудитории)	Наименование корпуса, № помещения (аудитории)	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения*

Для занятий лекционного типа	Учебно-административный корпус. Каб. 129. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (поточная).	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования, проектор EPSON EB-1880, экран настенный моторизированный SimSCREEN
Для занятий семинарского типа, групповых консультаций, промежуточной аттестации	Учебно-административный корпус. Каб. 142. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), для проведения групповых консультаций и индивидуальной работы обучающихся с педагогическими работниками, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования, персональные компьютеры 14 шт. на базе ASUSP5KPL-CM/2048 RAM/DDR2/Intel Core 2Duo E7500, 2,9 MHz/AtiRadeon HD 4350 512 Mb/HDD 250/Win7-32/MSOffice 2010/Acer V203H
Для самостоятельной работы	Учебно-административный корпус. Помещение для самостоятельной работы. Читальный зал	Персональные компьютеры 11 шт. Выход в интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
	Учебно-лабораторный корпус. Помещение для самостоятельной работы. Каб. 320.	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования, персональные компьютеры 11 шт. Выход в интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
	Учебно-административный корпус. Каб. 105. Учебная аудитория для учебных занятий обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования. Автоматизированное рабочее место для инвалидов-колясочников с коррекционной техникой и индукционной системой ЭлСис 290; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей со стационарным видеоувеличителем ЭлСис 29 ON; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с портативным видеоувеличителем ЭлСис 207 CF; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с читающей машиной ЭлСис 207 CN; Аппаратный комплекс с функцией видеоувеличения и чтения для слабовидящих и незрячих пользователей ЭлСис 207 OS.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный аграрный заочный университет»**

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной
аттестации обучающихся по дисциплине**

Управление жизненным циклом информационных систем

Направление подготовки 38.03.05 Бизнес информатика

Направленность (профиль) программы Инжиниринг бизнес процессов

Квалификация Бакалавр

Форма обучения **очная**

Балашиха 2022г.

1. Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Компетенции	Индикатор сформированности компетенций	Уровень освоения*	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-2. Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационных коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	<p>Знает (З): знает основы информационных технологии, экономики и анализа рынка ИС и ИКТ, основы бизнеса.</p> <p>Умеет (У): проводит исследования и анализ рынка ИС и ИКТ, выбирать рациональные решения для управления бизнесом.</p> <p>Владеет (В): методами и приемами разработки и выбора рациональных решений в области ИС и ИКТ для управления бизнесом.</p>	<p>Пороговый (удовлетворительно)</p>	<p>знает: основы информационных технологии, экономики и анализа рынка ИС и ИКТ, основы бизнеса.</p> <p>умеет: проводить исследования и анализ рынка ИС и ИКТ, выбирать рациональные решения для управления бизнесом.</p> <p>владеет: методами и приемами разработки и выбора рациональных решений в области ИС и ИКТ для управления бизнесом.</p>	<p>Доклад в форме презентации,</p>
	<p>Владеет (В): методами и приемами разработки и выбора рациональных решений в области ИС и ИКТ для управления бизнесом.</p>	<p>Продвинутый (хорошо)</p>	<p>Знает твердо: основы информационных технологии, экономики и анализа рынка ИС и ИКТ, основы бизнеса.</p> <p>Умеет уверенно: проводить исследования и анализ рынка ИС и ИКТ, выбирать рациональные решения для управления бизнесом.</p> <p>Владеет уверенно: методами и приемами разработки и выбора рациональных решений в области ИС и ИКТ для управления бизнесом.</p>	<p>Доклад в форме презентации, тест</p>
		<p>Высокий (отлично)</p>	<p>Имеет сформировавшееся систематические знания: основы информационных технологии, экономики и анализа рынка ИС и ИКТ, основы бизнеса.</p> <p>Имеет сформировавшееся систематическое умение: проводить исследования и анализ рынка ИС и ИКТ, выбирать рациональные решения для управления бизнесом.</p> <p>Показал сформировавшееся систематическое владение: методами и приемами разработки и выбора рациональных решений в области ИС и ИКТ для управления бизнесом.</p>	<p>Доклад в форме презентации,</p>
ОПК-5. Способен орг	<p>Знает (З): принципам</p>	<p>Пороговый (удовлетворительно)</p>	<p>знает: принципы управления жизненным циклом</p>	<p>Доклад в форме</p>

<p>анизовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационных технологий</p>	<p>правления жизненным циклом информационных систем и информационных технологий.</p> <p>Умеет (У):- организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в ИТ-проекте</p> <p>Владеет (В): использует в профессиональной деятельности лучшие практики управления ИТ-проектом с использованием ИКТ и программных продуктов</p>	<p>Начальный (слабо)</p>	<p>информационных систем и информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>умеет: организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в ИТ-проекте</p> <p>владеет: методами и приемами использования в профессиональной деятельности лучших практик управления ИТ-проектом с использованием ИКТ и программных продуктов</p>	<p>презентации, тест</p>
		<p>Продвинутой (хорошо)</p>	<p>Знает твердо: принципы управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Умеет уверенно: организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в ИТ-проекте</p> <p>Владеет уверенно: методами и приемами использования в профессиональной деятельности лучших практик управления ИТ-проектом с использованием ИКТ и программных продуктов.</p>	<p>Доклад в форме презентации, тест</p>
		<p>Высокий (отлично)</p>	<p>Имеет сформировавшееся систематические знания: принципы управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Имеет сформировавшееся систематическое умение: организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в ИТ-проекте</p> <p>Показал сформировавшееся систематическое владение: методами и приемами использования в профессиональной деятельности лучших практик управления ИТ-проектом с использованием ИКТ и программных продуктов.</p>	<p>Доклад в форме презентации, тест</p>

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Доклад в форме презентации	Содержания презентации не соответствует заявленной тематике. Выбраны не актуальные источники информации и их количество при подготовке работы менее 10. Не владеет информацией и не способен отвечать на вопросы аудитории. Презентация составлена не информативно, не иллюстрирует доклад.	Содержания презентации соответствует заявленной тематике. Выбраны частично не актуальные источники информации и их количество при подготовке работы менее 10. Владеет информацией и не уверенно отвечать на вопросы аудитории. Презентация составлена информативно, иллюстрирует доклад.	Содержания презентации соответствует заявленной тематике. Выбраны актуальные источники информации и их количество при подготовке работы 10 и более. Владеет информацией и отвечать на вопросы аудитории. Презентация составлена информативно, иллюстрирует доклад.	Содержания презентации соответствует заявленной тематике. Выбраны актуальные источники информации и их количество при подготовке работы 10 и более. Владеет информацией и уверенно отвечает на вопросы аудитории. Презентация составлена информативно, оригинально, иллюстрирует доклад. Оригинальный подход к раскрытию темы.

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (экзамен)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение итогового тестирования	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Темы докладов в форме презентации

Критерии оценки: 1. Соответствие содержания реферата заявленной тематике (1 балл). 2. Качество источников и их количество при подготовке работы (1 балл). 3. Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл). 4. Качество самой представленной работы (1 балл). 5. Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной тематики (1 балл). Максимальная сумма баллов - 5 баллов. Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после проведения процедуры – для текущего контроля.

1. . Обзор инструментальных средств этапа проектирования информационной системы.
2. Системы автоматизированного проектирования информационных систем.
3. Инструменты разработки баз данных.
4. Этапы и виды технологических процессов обработки информации
5. Инструментальные средства обеспечения достоверности данных в процессе хранения и обработки.
6. История и перспективы развития инструментальных средств.
7. Виды классификаций инструментальных средств.
8. Современные CASE-средства как инструмент многочисленных технологий проектирования информационных систем.
9. Классификация CASE-средств. Характеристики CASE-средств.
10. СУБД как инструментальное средство разработки информационной системы.
11. Назначение и функции инструментальных средств информационных систем.
12. Архитектуры современных инструментальных средств, проблемы сопряжения.
13. Интерфейсы прикладного программирования как основа инструментальных средств.
14. Платформы ЭВМ, вспомогательные устройства, области их применения, проблемы сопряжения.
15. Программные, программно-аппаратные и аппаратные средства информационных систем.
16. Базовые и прикладные программные средства информационных систем: операционные системы, языки программирования, программные среды, системы управления базами данных.
17. Средства операционных систем для управления процессами и потоками в информационных системах.
18. Средства операционных систем для управления памятью в информационных системах.
19. Средства операционных систем для управления коммуникациями в информационных системах.
20. Средства операционных систем для управления вводом/выводом и файлами в информационных системах.
21. Языки программирования, классификация, характеристика, грамматики языков программирования, области применения.
22. Программные среды, классификация, характеристика
23. Инструментальные средства разработки информационных систем
24. Современные технологии и библиотеки разработки информационных систем
25. Примеры современных инструментальных средств и технологии их использования.
26. Обзор инструментальных средств этапа проектирования информационной системы
27. Системы автоматизированного проектирования информационных систем.
28. Инструменты разработки баз данных.
29. Язык структурных запросов SQL.
30. Инструменты доступа к базам данных.
31. Инструментальные средства разработки клиентского программного обеспечения (этап

- эксплуатации информационной системы).
32. Этапы и виды технологических процессов обработки информации (этап эксплуатации информационной системы).
 33. Инструментальные средства обеспечения достоверности данных в процессе хранения и обработки, средства экспортирования структур данных, средства восстановления данных (этап эксплуатации информационной системы).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (экзамен)

Примерные тесты для промежуточной аттестации по дисциплине

1. Сущность инструментального программного обеспечения заключается в -
 1. создании любой исполняемой программы путем преобразования формальнологических выражений в исполняемый машинный код, а также его контроль и корректировка;
 2. распределении (доставки) сообщений, включая почтовые системы;
 3. способе организации труда разработчиков и пользователей при решении типовых информационных задач;
 4. совокупность процедур взаимодействия пользователя с системой или сетью.
2. Наиболее известными представителями инструментального программного обеспечения являются:
 1. текстовые редакторы;
 2. программное обеспечение, используемое для решения типовых задач
 3. обработки информации;
 4. трансляторы с языков программирования,
 5. система баз данных.
3. В общем случае для создания программы на выбранном языке системного программирования нужно иметь следующие компоненты:
 1. компилятор или интерпретатор, редактор связей или сборщик;
 2. текстовый редактор, компилятор или интерпретатор, редактор связей или
 3. сборщик;
 4. текстовый редактор, редактор связей или сборщик;
 5. база данных, компилятор или интерпретатор, редактор связей или сборщик.
4. Исполнимый код - это
 1. законченная программа, которую можно запустить на любом компьютере, где установлена операционная система, для которой эта программа создавалась;
 2. это совокупность программ, используемых для помощи программистам в их работе;
 3. это совокупность программ, используемых для помощи руководителям разработки программного обеспечения в их стремлении проконтролировать процесс разработки и получаемую продукцию;
 4. трансляторы с языков Фортран, Кобол, Джо-виал, Бейсик, АПЛ и Паскаль.
5. Какое из программных средств не относится к популярным редакторам визуального проектирования:
 1. Borland Delphi
 2. Borland C++ Builder;
 3. Microsoft Visual;
 4. Basic.
6. Какая запись из нижеперечисленных не относится к задачам и функциям инструментального программного обеспечения?
 1. создание текста разрабатываемой программы с использованием специально установленных кодовых слов (языка программирования);
 2. перевод текста создаваемой программы в машинно-ориентированный код, доступный для распознавания ЭВМ;
 3. соединение отдельных модулей в единый исполняемый код;
 4. тестирование и контроль компьютера, проверка программ на наличие вирусов.

7. Типы текстовых редакторов?
 1. отладчики и профилировщики;
 2. парсеры и генераторы парсеров;
 3. потоковые и интерактивные;
 4. SDK и генераторы документации.
8. Интегрированная среда разработки — это
 1. программное обеспечение, используемое для решения типовых задач обработки информации;
 2. система средств и методов, предназначенных для приема, хранения, обработки, выдачи и передачи информации, также обслуживающего персонал.
 3. комплекс технических средств, обеспечивающих функционирование ИС, соответствующей документации на эти средства и технологические процессы;
 4. система программных средств, используемая программистами для разработки программного обеспечения.
9. Какой из следующих этапов не относится к процессу компиляции?
 1. лексический анализ;
 2. синтаксический анализ;
 3. семантический анализ;
 4. математический анализ.
10. Что делает отладчик (или дебаггер)?
 1. осуществляет операторную (покомандную) обработку и выполнение исходной программы или запроса;
 2. принимает на вход один или несколько объектных модулей и собирает в них исполнимый модуль;
 3. позволяет выполнять пошаговую трассировку, отслеживать, устанавливать или изменять значения переменных в процессе выполнения программы, устанавливать и удалять контрольные точки или условия остановки;
 4. переводит текст программы на языке высокого уровня в эквивалентную программу на машинном языке.
11. Первым символом в документирующем комментарии должен быть
 1. \
 2. <
 3. \$
 4. *
12. Под средствами проектирования информационных систем понимается
 1. комплекс организационных мер, операций и приемов, направленных на изготовление, обслуживание, ремонт и/или эксплуатацию системы;
 2. программное обеспечение, используемое для решения типовых задач обработки информации;
 3. комплекс технических средств, обеспечивающих функционирование ИС, соответствующей документации на эти средства и технологические процессы;
 4. комплекс инструментальных средств, обеспечивающих в рамках выбранной методологии проектирования поддержку полного жизненного цикла (ЖЦ) ИС
13. Какой из нижеперечисленных не относится к основным критериям выбора СП?
 1. поддержка полного жизненного цикла ИС с обеспечением эволюционности ее развития;
 2. обеспечение целостности проекта и контроля за его состоянием;
 3. распределение (доставка) сообщений, включая почтовые системы;
 4. независимость от программно-аппаратной платформы и СУБД.
14. Что означает – систематизированное (структурированное) хранилище информации?
 1. База данных
 2. Хранилище
 3. Склад информации
 4. База
15. В каких случаях, и с какой целью создаются базы данных?
 1. Для удобства набора текста
 2. Когда необходимо быстро найти какой-либо файл на компьютере
 3. Когда винчестер компьютера имеет небольшой размер свободной памяти

4. Когда необходимо отследить, проанализировать и хранить информацию за определенный период времени
16. Что означает – программа или комплекс программ служащих для полноценной работы с данными (СУБД)?
 1. Система управления базой доступа
 2. Система управления базами данных
 3. Система упрощенного базового доступа
 4. Совокупность управляющих баз данных
17. Какой тип отношений нельзя устанавливать между двумя таблицами при их связывании?
 1. Один к одному
 2. Один ко многим
 3. Многие ко многим
 4. Многие к одному
18. Назовите одну из простейших систем управления реляционными базами данных, которая входит в пакет Microsoft Office?
 1. Microsoft Access
 2. Microsoft Word
 3. Microsoft Excel
 4. Microsoft Power Point
19. Объектами базы данных в Microsoft Access являются?
 1. Таблицы и запросы
 2. Формы и отчеты
 3. Макросы
 4. Подходят все перечисленные ответы
20. Что называется основным, обязательным объектом файла базы данных, в котором хранится информация в виде однотипных записей, которые в свою очередь состоят из совокупностей отдельных полей?
 1. Запросы
 2. Таблица
 3. Формы и отчеты
 4. Макросы