

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 02.07.2025 09:24:34

Уникальный программный ключ

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

факультет технического сервиса в АПК

ОПОП по направлению
23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

**Б1.О.01.01 Компьютерное моделирование технических
систем и процессов**

**Направленность (профиль) - Управление технологическими процессами в автосервисе с
получением дополнительной квалификации по направлению подготовки 27.04.01
Стандартизация и метрология»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры технического сервиса, механики и электротехники

Разработчик,
канд. техн. наук, доцент

Мяло О.В.

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе.

2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения и контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры – технического сервиса, механики и электротехники, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины модуля, персональный уровень достижения которых проверяется с
использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-5 ок	Способен применять инструментальный формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	ОПК 5 ид-1 ок Владеет инструментальными формализации инженерных, научно-технических задач	Знает инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач в своей профессиональной деятельности	Умеет использовать инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач в своей профессиональной деятельности	Имеет навыки применения инструментальной формализации инженерных, научно-технических задач в своей профессиональной деятельности
ОПК-5 ок	Способен применять инструментальный формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	ОПК 5 ид-2 ок Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для применения в профессиональной деятельности для моделирования систем и процессов	Знает основное программное обеспечение для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Умеет использовать основное программное обеспечение для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Имеет навыки применения основного программного обеспечения для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе
ОПК-5 ок	Способен применять инструментальный формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	ОПК 5 ид-3 ок Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования для решения научно-технической задачи	Знает основное программное обеспечение для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Умеет использовать основное программное обеспечение для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Имеет навыки применения основного программного обеспечения для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	вза имо- оценка	Оценка со стороны		Комис -сионная оценка
				препода- вателя	представи теля производства	
		1	2	3	4	5
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:						
- Самостоятельное изучение тем	2.1			Контрольное тестирование по темам № 1, 2, 3		
- Выполнение и сдача презентации	2.2					
Текущий контроль:	3					
- в рамках лабораторных занятий и подготовки к ним	3.1	Вопросы для самоподготовки		Допуск к лабораторной работе		
- в рамках обще- университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	4					
- по итогам изучения Тем № 2, 3, 4, 5	4.1	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля		Контрольное тестирование		
Промежуточная аттестация* бакалавров по итогам изучения дисциплины		Тестовые вопросы для итогового контроля		Итоговое тестирование		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС

2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины
--	---

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных ВАРС видов	Вопросы для самостоятельного изучения темы и написания конспекта
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы и составления конспекта
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы и сдачи конспекта
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения презентации
2. Средства для контроля текущего	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам лабораторных занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам лабораторных занятий
3. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля
	Плановая процедура проведения тестирования
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

2.1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенции в рамках дисциплины								
Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ОПК-5 ОК Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	ОПК 5 ид-1 ОК Владеет инструментарием формализации инженерных, научно-технических задач	Полнота знаний	Знает инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач в своей профессиональной деятельности	Не знает инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач в своей профессиональной деятельности	Поверхностно знаком с инструментарием формализации инженерных, научно-технических задач в своей профессиональной деятельности Знаком с инструментарием формализации инженерных, научно-технических задач в своей профессиональной деятельности В совершенстве владеет основным инструментарием формализации инженерных, научно-технических задач в своей профессиональной деятельности		Проверка конспекта, индивидуальный опрос, презентация, зачет	
		Наличие умений	Умеет использовать инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач в своей профессиональной деятельности	Не умеет использовать инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач в своей профессиональной деятельности	Умеет использовать инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач в своей профессиональной деятельности, но допускает ошибки Умеет использовать инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач в своей профессиональной деятельности В совершенстве владеет основным инструментарием формализации инженерных, научно-технических задач в своей профессиональной деятельности		Проверка конспекта, индивидуальный опрос, презентация, зачет	

					профессиональной деятельности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки применения инструментария формализации инженерных, научно-технических задач в своей профессиональной деятельности	Не имеет навыков применения инструментария формализации инженерных, научно-технических задач в своей профессиональной деятельности	Поверхностно владеет навыками использования инструментария формализации инженерных, научно-технических задач в своей профессиональной деятельности Имеет навыки использования инструментария формализации инженерных, научно-технических задач в своей профессиональной деятельности В совершенстве владеет навыками использования инструментария формализации инженерных, научно-технических задач в своей профессиональной деятельности	Проверка конспекта, индивидуальный опрос, презентация, зачет
ОПК-5 _{ОК} Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	ОПК 5 _{ид-2 ОК} Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для применения в профессиональной деятельности для моделирования систем и процессов	Полнота знаний	Знает основное программное обеспечение для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Не знает основное программное обеспечение для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Поверхностно знаком с основным программным обеспечением для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе Знаком с основным программным обеспечением для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе В совершенстве владеет основным программным обеспечением для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Проверка конспекта, индивидуальный опрос, презентация, зачет
		Наличие умений	Умеет использовать основное программное обеспечение для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Не умеет использовать основное программное обеспечение для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Умеет использовать основное программное обеспечение для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе, но допускает ошибки Умеет использовать основное программное обеспечение для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе В совершенстве владеет основным программным обеспечением для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Проверка конспекта, индивидуальный опрос, презентация, зачет
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки применения основного программного обеспечения для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Не имеет навыков применения основного программного обеспечения для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Поверхностно владеет навыками использования основного программного обеспечения для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе Имеет навыки использования основного программного обеспечения для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе В совершенстве владеет навыками использования основного программного обеспечения для моделирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Проверка конспекта, индивидуальный опрос, презентация, зачет

ОПК-5 _{ОК} Способен применять инструментальную формализацию научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	ОПК 5 _{ид-3} _{ОК} Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования для решения определенной научно-технической задачи.	Полнота знаний	Знает основное программное обеспечение для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Не знает основное программное обеспечение для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Поверхностно знаком с основным программным обеспечением для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе Знаком с основным программным обеспечением для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе В совершенстве владеет основным программным обеспечением для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Проверка конспекта, индивидуальный опрос, презентация, зачет
		Наличие умений	Умеет использовать основное программное обеспечение для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Не умеет использовать основное программное обеспечение для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Умеет использовать основное программное обеспечение для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе, но допускает ошибки Умеет использовать основное программное обеспечение для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе В совершенстве владеет основным программным обеспечением для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Проверка конспекта, индивидуальный опрос, презентация, зачет
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки применения основного программного обеспечения для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Не имеет навыков применения основного программного обеспечения для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Поверхностно владеет навыками использования основного программного обеспечения для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе Имеет навыки использования основного программного обеспечения для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе В совершенстве владеет навыками использования основного программного обеспечения для проектирования систем и процессов в автомобильном сервисе	Проверка конспекта, индивидуальный опрос, презентация, зачет

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

**3.1.1 . Средства
для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС**

Место презентации в структуре учебной дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением презентации		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и сдачи КР
№	Наименование	ОПК-5.1 ок; ОПК-5.2 ок; ОПК-5.3 ок
1	Пути развития информационных систем	
2	Особенности разработки прикладных программ. Программная документация.	
2	Базы данных; примеры баз данных учебно-методического назначения	
3	Примеры экспертных систем соответствующей научной области	

3.1.1.2 Перечень примерных тем презентаций

1. Автоматизированные информационные системы.
2. Интеллектуальные САПР.
3. Системы автоматизации научных исследований.
4. CASE-технологии в автомобильном сервисе
5. CALS-технологии в автомобильном сервисе
7. Телекоммуникационные и информационные технологии обучения.
8. Технологии компьютерного тестирования знаний.
9. Педагогические программные средства.
10. Дистанционное образование с использованием компьютерных и телекоммуникационных технологий.
11. Техническое диагностирование с использованием электронных комплексов
12. Технологии компьютерного диагностирования машин
13. Планирование технического обслуживания машин с использованием программных электронных комплексов
14. Системы дистанционного управления системами и агрегатами автомобиля
15. Развитие программного обеспечения для научных исследований в области технического сервиса автомобилей.

3.1.1.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения презентации

- 1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения презентации работы – см. Приложение 6.
- 2) Обеспечение процесса выполнения презентации учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.
- 3) Методические указания по выполнению презентации представлены в Приложении 4.

**3.1.1.4 Примерный обобщенный план-график
выполнения презентации по дисциплине**

Наименование этапа выполнения курсовой работы. Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.	Примечание
1	2	3
1. Подготовительный этап	10	
2. Разработка темы работы (основной этап)	20	
3. Заключительный этап	10	
3.1 Оформление презентации	6	
3.2 Подготовка к сдаче	2	

3.3 Сдача презентации	2	
Итого на выполнение презентации	40	

Этапы работы над презентацией

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор презентации должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае магистранту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы презентации из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему презентации, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 слайдов) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого - педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана презентации.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план презентации, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

3.1.1.5 Процедура сдачи презентации

Процедура сдачи презентации и оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения представлены в Приложении 9.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– Оценка «*неудовлетворительно*» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по представленной презентации, допускает существенные ошибки в ответах.

- Оценку «*удовлетворительно*» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала презентации, но не усвоил его детали. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности.

- Оценку «*хорошо*» заслуживает обучающийся, твердо ориентирующийся по презентации, грамотно и по существу излагающий ее. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы по представленной презентации.

- Оценку «*отлично*» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно ориентирующемуся по представленной презентации. Ответы логичны, грамотны. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы.

3.1.2. ВОПРОСЫ **для проведения входного контроля**

1. Методы построения модели
2. Создание параметрического чертежа
3. Создание эскиза – непараметрического чертежа
4. Создание параметрического чертежа в режиме автоматической параметризации
5. Основной метод создания 3D модели
6. Элементы технической системы
7. Метод «От чертежа к 3D модели»

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ **ответов на вопросы входного контроля**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ **для самостоятельного изучения темы** **«Аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях»**

1. Формирование научного понятия информации и методологии информационных технологий
2. Логические принципы работы компьютера
3. Типы компьютеров. Персональные компьютеры.
4. Основные понятия программирования
5. Операционные системы и оболочки
6. Основные виды прикладных программ для ПК
7. Компьютерные телекоммуникационные сети
8. Средства мультимедиа
9. Разработки по проблеме искусственного интеллекта
10. CAD, CAM, CAE, системы. NC системы.

ВОПРОСЫ **для самостоятельного изучения темы** **«Технические средства ЭВМ. Операционная система»**

1. Классы современных ЭВМ (по размерам и функциональным возможностям)
2. Типы персональных компьютеров
3. Состав персональных компьютеров
4. Состав системного блока
5. Типы мониторов
6. Устройства вывода на печать. Основа принтера
7. Внешние устройства на современном уровне развития техники
8. Устройства ввода. Устройства вывода. Устройства ввода-вывода.
9. Операционные системы. Основные типы.
10. Дисковая операционная система.
11. Операционная система Windows

ВОПРОСЫ **для самостоятельного изучения темы** **«Пути развития информационных систем»**

1. Предпосылки быстрого развития информационных технологий
2. Этапы развития информационных технологий
3. Проблемы, стоящие на пути информатизации общества
4. Задачи и процессы обработки информации

5. Преимущества применения компьютерных технологий
6. Инструментальные технологические средства
7. Тенденции развития ИТ
8. От обработки данных - к управлению знаниями
9. Децентрализация и рост информационных потребностей
10. Интеграция децентрализованных систем
11. Капиталовложения и риски
12. Психологический фактор и языковые уровни
13. Развитие ИТ и организационные изменения на предприятиях

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Обработка текстов»

1. Текстовые процессоры. Общие сведения.
2. Стандартная программа Блокнот Windows. Общие приемы работы.
3. Стандартная программа WordPad Windows. Общие приемы работы.
4. Текстовый процессор Microsoft Word. Общие сведения. Интерфейс.
5. Текстовый процессор Microsoft Word. Форматирование текста. Работа с таблицами.
6. Текстовый процессор Microsoft Word. Операции экспорта и импорта текста.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Машинная графика»

1. Графические программы. Общие сведения.
2. Программа Paint. Интерфейс. Общие приемы работы.
3. Программа КОМПАС. Создание чертежей.
4. Программы КЛМПАС 3D. Трехмерное моделирование.
5. Система T-FLEX CAD. Создание и работа с чертежами.
6. Система T-FLEX CAD. Трехмерное моделирование.
7. Программа Corel DRAW. Общие приемы работы.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Особенности разработки прикладных программ»

1. Состав исходного текста прикладных программ
2. Структура исполняемой прикладной программы
3. Способ хранения данных прикладных программ
4. Структурирование прикладных программ на уровне модулей
5. Раздельно компилируемые модули прикладных программ
6. Библиотеки процедур прикладных программ
7. Генерация объектных модулей и загрузочных файлов прикладных программ
8. Библиотеки объектных модулей прикладных программ
9. Реализация сегментированных прикладных программ с перекрытиями

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Программная документация»

1. Единая система программной документации. Общие положения
2. Единая система программной документации. Р-схемы алгоритмов и программ. Обозначения условные графические и правила выполнения
3. Единая система программной документации. Виды программ и программных документов
4. Единая система программной документации. Общие требования к программным документам
5. Единая система программной документации. Текст программы. Требования к содержанию и оформлению
6. Единая система программной документации. Описание программы
7. Единая система программной документации. Руководство системного программиста. Требования к содержанию и оформлению
8. Единая система программной документации. Руководство программиста. Требования к содержанию и оформлению

9. Единая система программной документации. Описание языка. Требования к содержанию и оформлению
10. Единая система программной документации. Общие правила дублирования, учета и хранения
11. Единая система программной документации. Общие правила внесения изменений
12. Единая система программной документации. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Условные обозначения и правила выполнения

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Электронные таблицы»

1. Программа Excel пакета Microsoft
2. Интерфейс программы Excel
3. Excel Представление информации в табличной форме
4. Основные возможности Excel для решения математических задач
5. Основные возможности статистического анализа данных в Excel
6. Решение уравнений и систем уравнений в Excel
7. Поиск экстремумов функций в Excel
8. Решение задач линейного и нелинейного программирования в Excel

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Базы данных. Примеры баз данных учебно-методического назначения.»

1. Базы данных. Определение. Общие сведения.
2. Древовидные базы данных
3. Сетевые базы данных
4. Объектные базы данных
5. Реляционные базы данных
6. Информационно-методическое обеспечения учебного заведения
7. Учебные планы. Планирование учебной нагрузки.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Экспертные системы»

1. Определение экспертных систем. Главное достоинство и назначение экспертных систем.
2. Области применения баз данных (медицинская диагностика, прогнозирование, планирование, интерпретация, контроль и управление, диагностика неисправностей в механических и электрических устройствах, обучение).
3. Критерии использования экспертных систем для решения задач.
4. Ограничения в применении экспертных систем. Преимущества экспертных систем перед человеком-экспертом.
5. История развития экспертных систем (основные линии развития экспертных систем, проблемы, возникающие при создании экспертных систем). Перспективы развития.
6. Подсистема приобретения знаний. База знаний.
7. Подсистема вывода (подсистема вывода, способы логического вывода, компонента вывода, управляющий компонент).
8. Диалог с экспертной системой. Объяснение. Разработка стратегии управления выводом.
9. Повышение эффективности поиска (сопоставление методов поиска в глубину и в ширину, альфа-бета алгоритм, разбиение на подзадачи, использование формальной логики при решении задач).
10. Представление задач в пространстве состояний (описание состояний, состояния и операторы, запись в виде графа).

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Представление знаний»

1. Логические модели.
2. Сетевые модели.
3. Продукционные модели.
4. Фреймовые модели.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы

«Примеры экспертных систем соответствующей научной области. Локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации»

1. Основные понятия и терминология компьютерной среды
2. Классификация компьютерных сетей
3. Типы звеньев данных и способы управления ими
4. Способы и аппаратура передачи цифровой информации по каналам связи
5. Характеристики коммуникационной сети
6. Архитектура вычислительных сетей
7. Эталонная модель взаимодействия открытых систем
8. Типы топологий локальных вычислительных сетей

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
самостоятельного изучения темы**

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

**ВОПРОСЫ
для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям**

Общий алгоритм самоподготовки

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
 - б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
 - в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
 - г) выделение в записи наиболее значимых мест;
 - д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.
2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.
3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару

выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

Тема 1. Аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях

1. Автоматизированные информационные системы.
2. Интеллектуальные САПР.
3. Системы автоматизации научных исследований.
4. CASE-технологии в автомобильном сервисе
5. CALS-технологии в автомобильном сервисе

Тема 2. Технические средства ЭВМ; операционная система

1. Какие основные компоненты входят в состав ЭВМ?
2. Каковы основные функции операционной системы?
3. Какие основные типы операционных систем существуют?
4. Какие существуют виды взаимодействия пользователя с операционной системой?
5. Какие существуют средства защиты операционной системы от вирусов и других угроз?

Тема 3. Обработка текста

1. Какие виды программ используются для обработки текста?
2. Какие функции можно выполнять с помощью обработки текста?
3. Каковы преимущества и недостатки различных методов обработки текста?
4. Как можно использовать обработку текста в различных областях?
5. Как развивается технология обработки текста?
6. Какие существуют современные тенденции в обработке текста?
7. Как можно защитить текстовые данные от несанкционированного доступа?

Тема 4. Машинная графика

1. Что такое машинная графика?
2. Какие задачи решает машинная графика?
3. В каких областях применяется машинная графика?
4. Какие существуют типы машинной графики?
5. Как развивается машинная графика?
6. Какие программные инструменты используются для машинной графики?
7. Какие перспективы развития имеет машинная графика?

Тема 5. Особенности разработки прикладных программ. Программная документация.

1. Телекоммуникационные и информационные технологии обучения.
2. Технологии компьютерного тестирования знаний.
3. Педагогические программные средства.
4. Планирование технического обслуживания машин с использованием программных электронных комплексов
5. Системы дистанционного управления системами и агрегатами автомобиля
6. Развитие программного обеспечения для научных исследований в области технического сервиса автомобилей.

Тема 6. Базы данных; примеры баз данных учебно-методического назначения

1. Какие есть примеры баз данных?
2. Какие базы данных являются наиболее распространёнными в практике?
3. Какие типы баз данных бывают?
4. Для чего может быть использована база данных?

Тема 7. Экспертные системы. Представление знаний.

1. Что является основой экспертной системы?
2. Каковы 4 компонента экспертной системы?
3. Что входит в состав базы знаний экспертной системы?
4. Какие задачи можно решить с помощью экспертных систем?

Тема 8. Примеры экспертных систем соответствующей научной области

1. Теория подобию и моделирование
2. Физические аналоговые и математические модели объектов и процессов
3. Математические модели надежности систем обслуживания сельского хозяйства
4. Модели процессов эксплуатации машин и оборудования
5. Модели прогнозирования работоспособности техники в сельском хозяйстве
6. Техничко-экономические модели оптимизации параметров и режимов работы машин и оборудования

Тема 9. Локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации

1. В чем отличие локальных и глобальных сетей?
2. В чем разница между локальной сетью и глобальной сетью?
3. Для чего создаются локальные компьютерные сети?
4. Какие виды локальных сетей существуют?

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к лабораторным занятиям

Лабораторная работа 1

Аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях

1. Компьютерные телекоммуникационные сети
2. Средства мультимедиа
3. Разработки по проблеме искусственного интеллекта
4. CAD, CAM, CAE, системы. NC системы.

Лабораторная работа 2

Технические средства ЭВМ; операционная система

1. Внешние устройства на современном уровне развития техники
2. Устройства ввода. Устройства вывода. Устройства ввода-вывода.
3. Операционные системы. Основные типы.
4. Дисковая операционная система.
5. Операционная система Windows

Лабораторная работа 3

Пути развития информационных систем

1. Инструментальные технологические средства
2. Тенденции развития ИТ
3. От обработки данных - к управлению знаниями
4. Децентрализация и рост информационных потребностей
5. Интеграция децентрализованных систем
6. Капиталовложения и риски
7. Психологический фактор и языковые уровни
8. Развитие ИТ и организационные изменения на предприятиях

Лабораторная работа 4

Обработка текста в редакторе MS WORD

1. Сохранение документа в различных форматах.
2. Использование буфера обмена при работе с несколькими документами.
3. Проверка правописания в документе
4. Создание автозамены при наборе научного текста.
5. Использование словаря синонимов для избежания однообразной терминологии.
6. Форматирование документа. Изменение параметров шрифта.
7. Форматирование документа. Форматирование абзацев.
8. Выравнивание текста.
9. Расстановка переносов в тексте.
10. Создание списков.
11. Создание многоколоночного текста при наборе буклетов, научных текстов.
12. Использование стандартных стилей. Изменение стиля.
13. Создание таблиц
14. Редактирование таблиц
15. Свойства таблицы. Изменение свойств.
16. Сортировка данных в таблице
17. Суммирование числовых данных таблиц.
18. Работа с графикой. Вставка изображений в документ
19. Вставка иллюстраций из файла
20. Создание формул при написании научных текстов.
21. Особенности работы с большими документами. Сноски.
22. Редактирование текста сноски
23. Колонтитулы. Вставка даты, имени файла, служебных надписей. Колонтитулы четных и нечетных страниц.
24. Создание оглавления.
25. Макросы.
26. Использование макроса «Верстка текста книжкой».
27. Печать документов.
28. Подготовка документа к печати.
29. Печать брошюр, буклетов.
30. Печать части документа

Лабораторная работа 5

Машинная графика

1. Графические программы. Общие сведения. Принципы создания графических изображений.
2. Программа Paint. Интерфейс. Общие приемы работы.
3. Программа КОМПАС. Создание чертежей. Экспорт чертежей в различные графические форматы.
4. Система T-FLEX CAD. Создание и работа с чертежами. Параметрический чертеж. Эскиз. Экспорт чертежей в различные графические форматы.
5. Программа Corel DRAW. Интерфейс. Общие приемы работы. Объекты. Преобразование объектов. Экспорт чертежей в различные графические форматы.

Лабораторная работа 6

Особенности разработки прикладных программ. Программная документация

1. Структурирование прикладных программ на уровне модулей
2. Раздельно компилируемые модули прикладных программ
3. Библиотеки процедур прикладных программ
4. Генерация объектных модулей и загрузочных файлов прикладных программ
5. Библиотеки объектных модулей прикладных программ
6. Реализация сегментированных прикладных программ с перекрытиями

Лабораторная работа 7

Электронные таблицы

- 1) Состав и настройка окна Excel 2007
1. Состав и настройка окна Excel 2007

2. Общие настройки программы Excel
- 2) Работа с книгой Excel
 1. Создание, сохранение и открытие книги Excel
 2. Работа с листами книги
 3. Работа со столбцами и строками листа
 4. Работа с ячейками
- 3) Форматирование ячеек
 1. Числовые форматы ячеек
 2. Условный формат ячеек
- 4) Работа с формулами и функциями
 1. Работа с формулами
 2. Точность формулы и пересчета
 3. Обзор ошибок в формулах
 4. Работа с функциями
- 5) Работа с данными
 1. Таблицы
 2. Итоги
 3. Вычисляемый столбец
 4. Фильтрация данных
 5. Форматирование таблиц Excel 2007
 6. Отчет сводной таблицы
 7. Консолидация данных
 8. Структура данных
 9. Сценарии и подбор параметра
- 6) Работа с диаграммой
 1. Работа с диаграммой
 2. Макет диаграммы

Лабораторная работа 8 **Базы данных. Примеры баз данных.**

Проектирование БД

1. Выбрать данные для организации их в базе.
2. Рассмотреть эти данные на трех уровнях:
 - информационно-логическом (инфологическом),
 - даталогическом (концептуальном)
 - физическом.
3. В соответствии с уровнями, разработать соответствующие модели предметной области:
 - инфологическую,
 - концептуальную
 - физическую.
4. Представить:
 - анализ предметной области (объекты и связи между ними); информационные потребности потенциальных пользователей; предполагаемую СУБД;
 - проект концептуальной модели БД в MS ACCESS;
 - проект физической модели БД; формы; отчеты.

Лабораторная работа 9

Экспертные системы. Примеры экспертных систем.

1. Экспертные системы как научно-исследовательские инструментальные средства.
 2. Представление предметной области темы магистерской диссертации как объекта экспертной оценки.
 3. Рассмотрение возможности применения проектируемой экспертной системы с системами принятия решений.
 4. Изучение экспертной системы GMDE-TIS
 - 4.1 Обще знакомство с GMDE-TIS
- TIS является информационной базой по техническому обслуживанию в электронном формате. Она заменила печатаемый ранее материал и предоставляет более удобный способ для получения поддержки при ведении повседневных дел. Ее работа достаточно проста и у вас не возникнет проблем при поиске информации по техническому обслуживанию при выполнении конкретных задач в

вашем цехе. В руководстве пользователя приводится обзор содержания и некоторых функциональных возможностей, а также некоторые основные инструкции для эффективной работы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам лабораторных занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть практическое содержание темы, сделал выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины Тестовые задания для прохождения итогового тестирования

1. Программное обеспечение компьютера делится:

- + 1) на системное, прикладное, системы программирования
- 2) на приложения общего, специального назначения, программы для обучения
- 3) на антивирусные программы, архиваторы, приложения
- 4) на приложения, утилиты

2. Прикладное программное обеспечение — это:

- +1) программы для решения конкретных задач обработки информации
- 2) программы для обеспечения работы других программ
- 3) программы для обеспечения качества работы печатающих устройств
- 4) программы для создания других программ

3. Операционная система — это:

- +1) комплекс программ ПК, управляющих его работой и обеспечивающих эффективное использование ресурсов системы
- 2) программы, управляющие ресурсами ПК
- 3) совокупность всех программ ПК
- 4) любая программа, с помощью которой можно получить доступ к аппаратному обеспечению ПК

4. Что из перечисленного не является функцией операционной системы?

- 1) распределение ресурсов
- 2) обеспечение диалога между пользователем и компьютером
- 3) обеспечение запуска и выполнения программ
- +4) обеспечение обмена данными с устройствами ПК

5. Поименованная информация, хранящаяся в долговременной памяти компьютера:

- +1) файл
- 2) папка
- 3) программа
- 4) каталог

9. Расширение файла указывает:

- 1) на дату его создания
- 2) на тип данных, хранящихся в нем
- +3) на путь к файлу
- 4) это произвольный набор символов

10. Цель информатизации общества заключается в

- 1) справедливом распределении материальных благ;
- 2) удовлетворении духовных потребностей человека;
- +3) максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий, организаций и т. д. за счет повсеместного внедрения компьютеров и средств коммуникаций.

11. В каком законе отображается объективность процесса информатизации общества

- 1) Закон убывающей доходности.
- 2) Закон циклического развития общества.
- +3) Закон “необходимого разнообразия”.
- 4) Закон единства и борьбы противоположностей.

12. Данные об объектах, событиях и процессах, это

- 1) содержимое баз знаний;
- +2) необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы, события;
- 3) предварительно обработанная информация;
- 4) сообщения, находящиеся в хранилищах данных.

13. Какие знания человека моделируются и обрабатываются с помощью компьютера

(Выберите не менее 3-х вариантов ответа)

- +1) декларативные;
- +2) процедурные;
- 3) неосознанные;
- 4) интуитивные;
- 5) ассоциативные
- +6) нечеткие.

14. Какое определение информационной системы приведено в Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации»

- 1) Информационная система – это замкнутый информационный контур, состоящий из прямой и обратной связи, в котором, согласно информационным технологиям, циркулируют управленческие документы и другие сообщения в бумажном, электронном и другом виде.
- + 2) Информационная система – это организационно упорядоченная совокупность документов (массив документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы (процесс сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации).
- 3) Информационная система – организационно-техническая система, предназначенная для выполнения информационно-вычислительных работ или предоставления информационно-вычислительных услуг;
- 4) Информационная система – это совокупность внешних и внутренних прямых и обратных информационных потоков, аппарата управления организации с его методами и средствами обработки информации.

15. Укажите функции управления предприятием, которые поддерживают современные информационные системы

(Выберите не менее 4х вариантов ответа)

- + 1) планирование;
- 2) премирование;
- + 3) учет;
- + 4) анализ;
- + 5) распределение;
- 6) регулирование.

16. Операционная система -

- + 1) это комплекс программ, обеспечивающих управление работой компьютера и его взаимодействие с пользователем
- 2) это программа позволяют проверить конфигурацию компьютера
- 3) это программы, предназначенные для организации обмена информацией между компьютерами
- 4) это программа, позволяющая делать операции

17. Операционные системы для ПК различаются:

(Выберите не менее 3х вариантов ответа)

- + 1) однозадачные и многозадачные
- +2) однопользовательские и многопользовательские
- + 3) сетевые и несетевые
- 4) одномандатные и многомандатные
- 5) простые и сложные

18. Выберите названия операционных систем

(Выберите не менее 3х вариантов ответа)

- + 1) Windows
- + 2) Linux
- + 3) MacOS
- 4) Microsoft
- 5) Macintosh

19. Установить исторический порядок появления ОС

(Установите правильную последовательность)

- 1) __ MS DOS
- 2) __ Windows 3.1
- 3) __ Windows 95
- 4) __ Windows 98
- 5) __ Windows Millennium
- 6) __ Windows XP

19. Программное обеспечение компьютера - это

- + 1) совокупность всех программ и соответствующей документации, обеспечивающая использование ЭВМ в интересах каждого ее пользователя.
- 2) комплекс программ для решения задач определённого класса конкретной предметной области
- 3) это совокупность программ для обеспечения работы компьютера.
- 4) облегчающие процесс создания новых программ для компьютера.

20. Протокол plug-and-play означает:

- + 1) включил - заработало
- 2) потянул - перетащил
- 3) включил - выключил
- 4) настройка компьютера

21. Программное обеспечение ПК условно подразделяют –

(Выберите не менее 3х вариантов ответа)

- + 1) системное ПО
- + 2) прикладное ПО
- + 3) инструментальное ПО
- 4) базовое ПО
- 5) сервисное ПО

22. Процесс установки ОС называется -

- + 1) инсталляцией
- 2) дистрибутивом
- 3) программированием
- 4) форматированием

23. Архитектура компьютера — это:

техническое описание деталей устройств компьютера;
описание устройств для ввода-вывода информации;
описание программного обеспечения для работы компьютера;
описание устройства и принципов работы компьютера, достаточное для понимания пользователя.

24. Компьютер — это:

универсальное устройство для записи и чтения информации;
универсальное, электронное устройство для хранения, обработки и передачи информации;
электронное устройство для обработки информации;
универсальное устройство для передачи и приема информации.

25. Что такое микропроцессор?

Интегральная микросхема, которая выполняет поступающие на ее вход команды (например, вычисление) и управляет работой машины;
устройство для хранения той информации, которая часто используется в работе;
устройство для вывода текстовой или графической информации;
устройство для ввода алфавитно-цифровых данных.

26. Единица измерения емкости памяти:

- A) такт; B) килобайт;
C) вольт; D) мегавольт.

27. Какую функцию выполняют периферийные устройства?

Хранение информации;
обработку информации;
ввод-вывод информации;
управление работой компьютера.

28. Найдите соответствие: Hardware — это:

самая популярная система для компьютеров IBM PC;
аппаратная часть компьютера;
система, обеспечивающая создание новых программ;
модернизация аппаратной или программной части компьютера.

29. Архитектура ПК — это:

внутренняя организация компьютера;
технические средства преобразования информации;
технические средства преобразования электрических сигналов;
описание работы устройства для ввода информации.

30. Каково первоначальное значение перевода английского слова «компьютер»?

Устройство для хранения информации;
электронное устройство для выполнения команд;
человек, производящий расчеты;
устройство, позволяющее считывать информацию с дисков.

31. Назначение процессора:

управлять работой ПК с помощью электрических импульсов;
подключать периферийные устройства к магистрали;
выполнять команды одной программы в данный момент;
выполнять арифметико-логические операции и управлять ходом вычислительного процесса.

32. Оперативная память необходима:

для хранения исполняемой в данный момент времени программы и данных, с которыми она непосредственно работает;
для обработки информации;
для долговременного хранения информации;
для запуска программы.

33. Подключение отдельных периферийных устройств компьютера к магистрали на физическом уровне возможно:

с помощью драйвера;
с помощью контроллера;

без дополнительного устройства;
с помощью утилиты.

34. Найдите соответствие: Software — это:

- программа вспомогательного назначения;
- система «включил и работай»;
- программное обеспечение компьютера;
- программы для подключения к компьютеру новых устройств

35. Принцип открытой архитектуры означает:

- что персональный компьютер сделан единым неразъемным устройством;
- что возможна легкая замена устаревших частей персонального компьютера;
- что новая деталь ПК будет совместима со всем тем оборудованием, которое использовалось ранее;
- что замена одной детали ведет к замене всех устройств компьютера.

36. В минимальный состав компьютера входят:

винчестер, «мышь», процессор;
монитор, системный блок, клавиатура;
принтер, клавиатура, дискета;
системный блок, сканер, монитор.

37. В состав процессора входят:

устройства записи информации, чтения информации;
арифметико-логическое устройство, устройство управления;
устройства ввода и вывода информации;
устройство для хранения информации.

38. Внешняя память необходима для:

для хранения часто изменяющейся информации в процессе решения задачи;
для долговременного хранения информации после выключения компьютера;
для обработки текущей информации;
для постоянного хранения информации о работе компьютера. >. Периферийные устройства предназначены:

- для обмена информацией между компьютером и пользователем;
- только для улучшения дизайна компьютера;
- для проверки правильности вводимой информации пользователем;
- для выполнения арифметико-логических операций.

39. Задание ритма при передаче информационных тгналов в компьютере осуществляет:

- A) тактовая частота; В) тактовый генератор;
C) ОЗУ; D) ПЗУ.

40. MS-DOS — это:

программа для диалога с пользователем, управление аппаратурой и ресурсами ПК;
устройство управления работой ПК;
устройство для обмена данными между периферийными устройствами;
другое определение.

41. Начальная загрузка ОС осуществляется:

при включение компьютера в сеть;
клавишами ALT + DEL;
клавишами CTRL + DEL;
клавишей DEL.

42. MS-DOS загружается в ПК:

- с обычной дискеты;
- с системной дискеты;
- с любого диска;

нет верного ответа.

43. Диалог пользователя осуществляется с помощью:

команд в командной строке;

речи;

«мышки»;

дискеты.

44. Операционная система относится:

к системному программному обеспечению;

к программ-оболочкам;

к прикладному программному обеспечению;

к приложениям.

45. Выберите правильное имя файла:

A) LES.BMP; B) 1DOKUM.;

C) LIST.3.EXE; D) INFO\RMATIKA.TXT.

46. Файлом называется:

набор данных для решения задачи;

поименованная область на диске или другом машинном носителе;

программа на языке программирования для решения задачи;

нет верного ответа.

48. В каком файле может храниться рисунок?

TEST.EXE;

ZADAN.TXT;

COMMAND.COM;

CREML.BMP.

49. Что из предложенного можно считать полной спецификацией файла?

c:\log\ljfgh.txt;

a:\d:\ghjuk.kc;

B:GG\NUL.DOC;

kdftg.txt.

В корневом каталоге диска C: \ имеются два каталога 1-го уровня GAMES и TEXT, а в каталоге GAMES один каталог 2-го уровня CHESS. Файл PROBA.TXT зарегистрирован в каталоге CHESS. Укажите путь к файлу PROBA. TXT.

C:\GAMES\TEXT\PROBA.TXT;

C:\GAMES\CHESS;

C:\GAMES\CHESS\PROBA.TXT;

C:\A-GAMES\CHESS\PROBA.TXT.

50. Количество ячеек FAT-таблицы зависит:

от длины файла;

от размера диска;

независимая величина;

от количества кластеров на диске

51. Выберите правильное имя файла:

WINTER. BMP;

STOL;

LIST.3.EXE;

INFORMACIJA.TXT/.

52. Каталогом называется место на диске, имеющее имя и содержащее:

только определенные файлы;

информацию о файлах: имя, размер, дату последнего обновления;

список программ, составленных пользователем;
файлы и другие каталоги.

53. Для организации доступа к файлу OS должна иметь сведения:

об объеме диска;
о количестве файлов на диске;
о номерах кластеров, где размещается каждый файл;
о содержании файла.

54. Могут ли два каталога 2-го уровня иметь одинаковые имена?

Нет;
да;
да, если они принадлежат разным каталогам 1-го уровня;
затрудняюсь ответить.

55. Необходимым компонентом операционной системы является:

оперативная память;
командный процессор;
центральный процессор;
файл конфигурации системы.

56. Что такое файл?

Алгоритм всех программ;
часть электронного диска;
программа для редактирования т(поименованная область диска.

58. Выберите правильное имя файла:

:DOKUMENTAC.TXT;
DOKUM4;
TEXT.3.EXE;
CREML.BMP.

59. Запись в базе данных изменится, если:

отредактировать строку;
добавить/удалить строку;
поменять местами строки;
переименовать столбец.

60. Тип поля (числовой или текстовой) определяется:

A) названием поля; B) шириной поля;
C) количеством строк; D) типом данных.

61. Какие записи будут найдены после проведения поиска в текстовом поле «Количество» с условием равно 25 шт.:

	Наименование	Количество, шт.	Стоимость, р.
1	Монитор	11	7000
2	Мышь Log	25	150
3	Клавиатура	10	450
4	Мышь Mic	30	200

A) 1; B) 2; C) 3; D) 4.

62. Если поле имеет числовой тип, то какая из записей соответствует данному полю?

- A) 10 ноября; B) 75,89;
C) двадцать; D) процессор.

63. Количество записей в базе данных изменится, если:

добавить/удалить столбец;
добавить/удалить строку;
поменять местами строки;
переименовать столбец.

64. Поля с типом даты можно упорядочить:

по алфавиту;
в хронологическом порядке;
по возрастанию одной из составляющих;
любым из вышеприведенных способов.

65. Какую строку будет занимать запись «Клавиатура» после проведения сортировки по убыванию в поле «Стоимость»?

	Наименование	Количество, шт.	Стоимость, р.
1	Монитор	11	7000
2	Мышь Log	25	150
3	Клавиатура	10	450
4	Мышь Mic	30	200

- A) 1; B) 3; C) 2; D) 4.

66. Если поле имеет символьный тип, то какая запись соответствует данному полю?

- A) 10 ноября; B) 75,89;
C) двадцать; D) 50.

67. Если при поиске информации вы не уверены в написании слова МЕДВЕДЬ, то какой вариант 'Поиска подходит для данного случая?

- A) М*ДВЕДЬ; B) М ДВЕДЬ;
C) М#ДВЕДЬ; D) М?ДВЕДЬ.

68. Какие записи будут найдены после проведения поиска в текстовом поле «Количество» с условием: содержит 25 шт.?

	Наименование	Количество, шт.	Стоимость, р.
1	Монитор	11	7000
2	Мышь Log	25	150
3	Клавиатура	10	450
4	Мышь Mic	30	200

- A) 1; B) 2; C) 3; D) 4.

69. Запись в базе данных содержит:

имена полей;

название базы данных;
номера строк;
строку значений в полях базы данных.

70. Какие поля в предъявленной базе данных являются текстовыми?

	Наименование	Количество	Стоимость, р.
1	Монитор	11 шт.	7000
2	Мышь Log	25 шт.	150
3	Клавиатура	10 шт.	450
4	Мышь Mic	30 шт.	200

Наименование, Количество;

Количество, Стоимость;

Наименование, Стоимость;

Стоимость. Если поле имеет тип даты, то какая запись соответствует данному полю?

10 ноября;

десятое ноября;

10;11;

10—11.

71. Если при поиске информации надо выбрать все фамилии, оканчивающиеся на -ов, то какой из вариантов подходит для записи поиска?

A)?ов; B)*ов; C)#ов; D)??ов*.

72. Формула в электронных таблицах не может включать:

текст;

числа;

знаки арифметических операций;

файлы.

73. В ячейке D1 размещено значение катета прямоугольного треугольника. В ячейке E1 — значение другого катета B. Какая формула должна быть занесена в ячейку F1 для вычисления значения квадрата гипотенузы C?

$C^2 = F^2 + B^2$;

$F1^2 = D1^2 + E1^2$;

$= D1^2 + E1^2$;

$A^2 + B^2$

74. В электронных таблицах ведется расчет зарплаты. В столбце A размещен список сотрудников, в столбце B — оклад сотрудников, а в столбце C — рассчитывается взнос в пенсионный фонд в размере 1% от оклада. Какую формулу необходимо поместить в ячейки столбца C, чтобы рассчитать размер взноса в пенсионный фонд?

$= A1 * 0,01$;

$= (A + B) * 0,01$;

$= 0,01$;

$= B1 * 0,01$. В ячейке A1 размещено значение пути L, а в ячейке B1 значение времени t. Какая формула должна быть внесена в ячейку C1 для вычисления скорости V при равномерном движении?

$V = L/t$;

$C1 = A1/B1$;

$= A1/B1$;

$= L/t$.

75. Найдите верно записанное условие:

- если(A = 5; B4*2; B4 + 10);
- = если(A = 5; B4*2; B4 + 10);
- = если(A1 = 5, B4*2; B4 + 10);
- = если(A = 5; B4*2; B4 + 10; B4 + 2).

76. Адрес ячейки в электронной таблице определяется:

- номером листа и номером строки;
- номером листа и именем столбца;
- названием столбца и номером строки;
- номерами строк.

77. В электронных таблицах ведется учет успеваемости класса.

В столбце A размещен список класса, в столбцах B, C, D — оценки по информатике, а в столбце E — рассчитывается по формуле $= (B + C + D) / 3$ средний балл для каждого ученика. Что нужно сделать, чтобы вычислить сумму баллов каждого учащегося по данному предмету?

- В столбцы B, C, D внести оценки по новому предмету;
- создать новую таблицу;
- изменить формулу в столбце E;
- изменить список класса в столбце A.

В электронных таблицах ведется расчет зарплаты. В столбце A размещен список сотрудников, в столбце B — оклад сотрудников, а в столбце C — рассчитывается подоходный налог в размере 12% от оклада. Какую формулу необходимо поместить в ячейки столбца C, чтобы рассчитать размер подоходного налога?

- A)=A1*0,12; B)=B1*0,12;
- C) =C1*0,12; D)=(A + B)*0,12.

78. Электронная таблица — это:

- устройство ввода графической информации;
- компьютерный эквивалент обычной таблицы;
- устройство ввода числовой информации;
- устройство для обработки числовой информации.

79. Нельзя удалить в электронных таблицах:

- A) столбец; B) адрес ячейки;
- C) строку; D) содержимое ячейки.

Результатом вычислений в ячейки C1 будет:

	A	B	C
1	6	4	=A1/B1
2			

- A) 24; B) 1.5; C) 6; D) 10.

80. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1 : B2. Сколько ячеек входит в эту группу?

- A) 2; B) 1; C) 3; D) 4.

В ячейке A1 размещено значение силы тока I, а в ячейке B1 значение сопротивления R. Какая формула должна быть внесена в ячейку C1 для вычисления значения напряжения U по формуле закона Ома?

- A) $U = IR$; B) $C1 = A1*B1$;
- C) $I = IR$; D) $=A1*B1$.

Найдите верно записанное условие:

= если(ЛЗ = 5; B4*0,12; B4*0,1);
 = если(A3 = 5; B4*0,12 и B4*0,1);
 = если(A3 = 5; B4*0,12; B4 *0,1);
 = если(A3 = 5 и B4*0,12; B4*0,1; 0).

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА получения зачета

1) Студент предъявляет преподавателю:

- учебное портфолио (систематизированную совокупность выполненных в течение периода обучения графических работ).

2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости студентов (выставленные ранее студенту дифференцированные оценки по итогам входного контроля и лабораторных занятий)

3) Преподаватель выставляет «зачтено» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку студента

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент оформил отчетный материал в электронном виде на основе самостоятельного выполненного проекта детали, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет навыками работы с программой T-FLEX и КОМПАС. Выполнил все проектные графические работы, предусмотренные РПУД.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в электронном виде на основе самостоятельного выполненного проекта детали, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Не имеет навыков работы с программой T-FLEX и КОМПАС. Выполнил не все проектные работы, предусмотренные РПУД.

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:		
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»		
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины		
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине	
Форма промежуточной аттестации -	зачёт	
Место получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины/профессионального модуля	
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра	
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса; 2) прошёл заключительное тестирование.	

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент оформил отчетный материал в электронном виде на основе самостоятельного выполненного проекта детали, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет навыками работы с программами. Выполнил все проектные графические работы, предусмотренные РПУД.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в электронном виде на основе самостоятельного выполненного проекта детали, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Не имеет навыков работы с программами. Выполнил не все проектные работы, предусмотренные РПУД.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции

ОПК-5 ОК Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов

ОПК 5 ИД-1 ОК Владеет инструментарием формализации инженерных, научно-технических задач

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Программное обеспечение компьютера делится:

- + 1) на системное, прикладное, системы программирования
- 2) на приложения общего, специального назначения, программы для обучения
- 3) на антивирусные программы, архиваторы, приложения
- 4) на приложения, утилиты

2. Прикладное программное обеспечение — это:

- +1) программы для решения конкретных задач обработки информации
- 2) программы для обеспечения работы других программ
- 3) программы для обеспечения качества работы печатающих устройств
- 4) программы для создания других программ

3. Операционная система — это:

- +1) комплекс программ ПК, управляющих его работой и обеспечивающих эффективное использование ресурсов системы
- 2) программы, управляющие ресурсами ПК
- 3) совокупность всех программ ПК
- 4) любая программа, с помощью которой можно получить доступ к аппаратному обеспечению ПК

4. Что из перечисленного не является функцией операционной системы?

- 1) распределение ресурсов
- 2) обеспечение диалога между пользователем и компьютером
- 3) обеспечение запуска и выполнения программ
- +4) обеспечение обмена данными с устройствами ПК

5. Поименованная информация, хранящаяся в долговременной памяти компьютера:

- +1) файл
- 2) папка
- 3) программа
- 4) каталог

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Какие записи будут найдены после проведения поиска в текстовом поле «Количество» с условием равно 25 шт.:

	Наименование	Количество, шт.	Стоимость, р.
1	Монитор	11	7000
2	Мышь Log	25	150
3	Клавиатура	10	450
4	Мышь Mic	30	200

A) 1; B) 2; C) 3; D) 4.

2. Какую строку будет занимать запись «Клавиатура» после проведения сортировки по убыванию в поле «Стоимость»?

	Наименование	Количество, шт.	Стоимость, р.
1	Монитор	11	7000
2	Мышь Log	25	150
3	Клавиатура	10	450
4	Мышь Mic	30	200

A) 1; B) 3; C) 2; D) 4.

3. Установите соответствие:

1. Знания – это:	а) записанные на каком-либо носителе факты
2. Данные – это:	б) понятые субъектом факты и их зависимости запоминающиеся для последующего применения
3. Информация – это:	с) новые и полезные для решения задач факты

1- (б); 2- (а); 3- (с)

4. Установите соответствие:

1. системы, основанные на прецедентах	а) динамические экспертные системы
2. многоагентные системы	б) самообучающиеся ИС
3. гипертекстовые системы	с) системы с интеллектуальным интерфейсом

1-(б); 2- (а); 3-(с)

5. Установите соответствие:

1. интеллектуальные базы данных	а) экспертные системы
2. динамические системы	б) самообучающиеся ИС
3. нейронные сети	с) системы с интеллектуальным интерфейсом

1-(с); 2-(а); 3-(б)

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. С какого знака начинается запись формулы в Excel (введите знак): _____

=

2. Вставьте пропущенное понятие _____ редактор – это программа, предназначена для создания, редактирования и форматирования текстовой информации.

Текстовый

3. Вставьте пропущенное понятие программа для просмотра WEB-страниц называется

Браузер

4. Вставьте пропущенное понятие минимальным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, называется _____.

Пиксель

5. Вставьте пропущенное понятие для того, чтобы подключить библиотеку в программе КОМПАС необходимо воспользоваться меню _____.

Сервис

ОПК 5 ид-2 ОК **Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для применения в профессиональной деятельности для моделирования систем и процессов**

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Какие знания человека моделируются и обрабатываются с помощью компьютера

(Выберите не менее 3-х вариантов ответа)

- +1) декларативные;
- +2) процедурные;
- 3) неосознанные;
- 4) интуитивные;
- 5) ассоциативные
- +6) нечеткие.

2. Какое определение информационной системы приведено в Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации»

1) Информационная система – это замкнутый информационный контур, состоящий из прямой и обратной связи, в котором, согласно информационным технологиям, циркулируют управленческие документы и другие сообщения в бумажном, электронном и другом виде.

+ 2) Информационная система – это организационно упорядоченная совокупность документов (массив документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы (процесс сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации).

3) Информационная система – организационно-техническая система, предназначенная для выполнения информационно-вычислительных работ или предоставления информационно-вычислительных услуг;

4) Информационная система – это совокупность внешних и внутренних прямых и обратных информационных потоков, аппарата управления организации с его методами и средствами обработки информации.

3. Укажите функции управления предприятием, которые поддерживают современные информационные системы

(Выберите не менее 4х вариантов ответа)

- + 1) планирование;
- 2) премирование;
- + 3) учет;
- + 4) анализ;
- + 5) распределение;
- 6) регулирование.

4. Операционная система -

+ 1) это комплекс программ, обеспечивающих управление работой компьютера и его взаимодействие с пользователем

2) это программа позволяют проверить конфигурацию компьютера

3) это программы, предназначенные для организации обмена информацией между компьютерами

4) это программа, позволяющая делать операции

5. Операционные системы для ПК различаются:

(Выберите не менее 3х вариантов ответа)

- + 1) однозадачные и многозадачные
- +2) однопользовательские и многопользовательские
- + 3) сетевые и несетевые
- 4) одномандатные и многомандатные
- 5) простые и сложные

6. Выберите названия операционных систем

(Выберите не менее 3х вариантов ответа)

- + 1) Windows
- + 2) Linux
- + 3) MacOS
- 4) Microsoft
- 5) Macintosh

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Установите соответствие:

1. системы интеллектуального анализа данных	а) экспертные системы
2. гипертекстовые системы	б) самообучающиеся ИС
3. динамические системы	с) системы с интеллектуальным интерфейсом

1-(б); 2-(с); 3-(а)

2. Установите порядок этапов проектирования экспертной системы

- а) концептуализация проблемной области (2)
 - б) идентификация проблемной области (1)
 - в) реализация экспертной системы (4)
 - г) формализация базы знаний (3)
 - д) тестирование экспертной системы (5)
- (б,а,д,с,е)

3. Определите соответствие между программой и ее функцией:

1 Создание презентаций	А Microsoft Word
2 Текстовый редактор	Б Microsoft Excel
3 Создание публикаций	В Microsoft PowerPoint
4 Редактор электронных таблиц	Г Microsoft Publisher

1-В;2-А;3-Г;4-Б

4. Определите соответствие между устройством и его основной функцией:

1 Ввод графической информации	А Модем
2 Выполнение арифметических и логических операций	Б Клавиатура
3 Подключение компьютера к сети	В Сканер
4 Ввод текста	Г Процессор

1-В;2-Г;3-А;4-Б

5. Установите соответствие категорий программ и их описаний:

1 Системные программы	А Обеспечивают создание новых компьютерных программ
2 Прикладные программы	Б Позволяют проводить простейшие расчеты и выбор готовых конструктивных элементов из обширных баз данных
3 Инструментальные системы	В Организуют работу ПК выполняют вспомогательные функции
4 Системы автоматизированного проектирования (CAD-системы)	Г Обеспечивают редактирование текстов, создание рисунков и т.д.

1-А;2-Б;3-В;4-Г

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Добавьте пропущенное слово

1. Развитие науки невозможно без создания теоретических моделей, отражающих строение, свойства, и поведения _____.

Системы

2. По заданным размерам и величине уклона выполнить изображение детали на формате A4 в масштабе (1:1). Обозначить уклон.

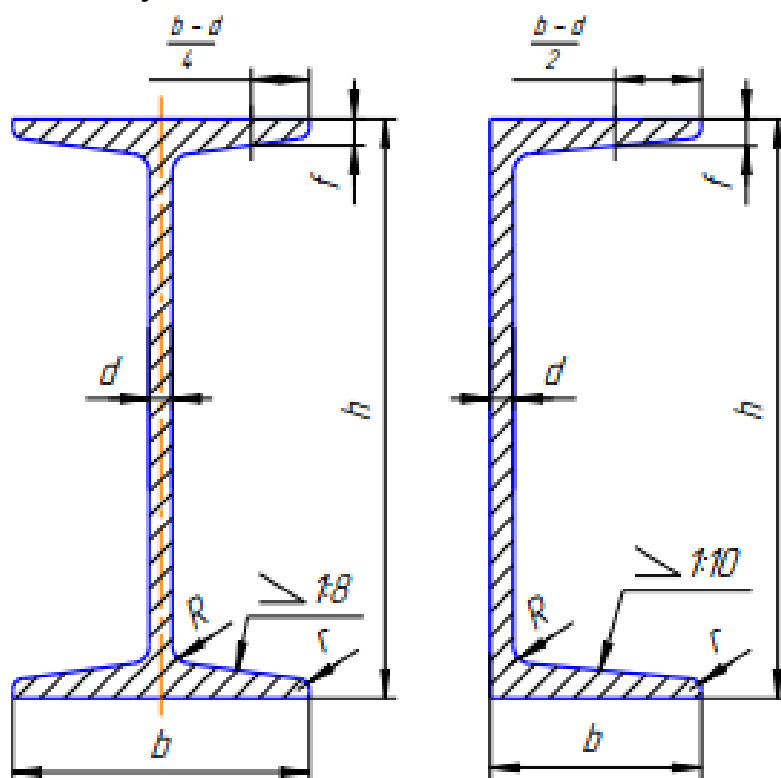
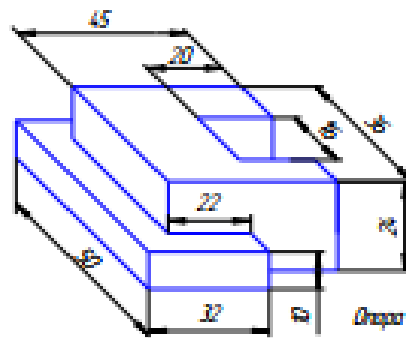


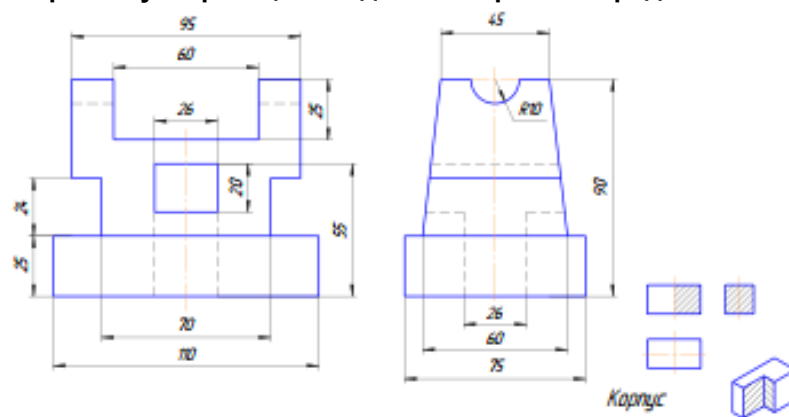
Таблица вариантов

Двутавр							
Вариант	№ Двутавра	Высота балки h	Ширина балки b	Толщина стенки d	Средняя толщина полки t	Радиус закругления R	Радиус закругления r
1	12	120	64	4,8	7,3	7,5	3,0
3	14	140	73	4,9	7,5	8,0	3,0
5	16	160	81	5,0	7,8	8,5	3,5
7	18	180	90	5,1	8,1	9,0	3,5
9	20	200	100	5,2	8,4	9,5	4,0
11	22	220	110	5,4	8,7	10,0	4,0
13	24	240	115	5,6	9,5	10,5	4,0
15	27	270	125	6,0	9,8	11,0	4,5
17	30	300	135	6,5	10,2	12,0	5,0
19	33	330	140	7,0	11,2	13,0	5,0
Швеллер							
Вариант	№ Швеллера	Высота балки h	Ширина балки b	Толщина стенки d	Средняя толщина полки t	Радиус закругления R	Радиус закругления r
2	5	50	32	4,4	7,0	6,0	2,5
4	6,5	65	36	4,4	7,2	6,0	2,5
6	8	80	40	4,5	7,4	6,5	2,5
8	10	100	46	4,5	7,6	7,0	3,0
10	12	120	52	4,8	7,8	7,5	3,0
12	14	140	58	4,9	8,1	8,0	3,0
14	16	160	64	5,0	8,4	8,5	3,5
16	18	180	70	5,1	8,7	9,0	3,5
18	20	200	76	5,2	9,0	9,5	4,0
20	22	220	82	5,4	9,5	10,0	4,0

3. По заданной аксонометрической проекции построить трехпроекционный чертеж детали в масштабе 1:1 на формате А4. Нанести размеры.



4-5. По двум данным проекциям на формате А3 в масштабе (1:1) построить:
а) третью проекцию с применением разрезов, указанных в схеме, нанести размеры;
б) выполнить изометрическую проекцию модели с вырезом передней четверти.



ОПК 5 ид-з ок Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования для решения определенной научно-технической задачи

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Программное обеспечение ПК условно подразделяют –

(Выберите не менее 3х вариантов ответа)

- + 1) системное ПО
- + 2) прикладное ПО
- + 3) инструментальное ПО
- 4) базовое ПО
- 5) сервисное ПО

2. Процесс установки ОС называется -

- + 1) инсталляцией
- 2) дистрибутивом
- 3) программированием
- 4) форматированием

3. Архитектура компьютера — это:

- + техническое описание деталей устройств компьютера;
- описание устройств для ввода-вывода информации;
- описание программного обеспечения для работы компьютера;
- описание устройства и принципов работы компьютера, достаточное для понимания пользователя.

4. Компьютер — это:

универсальное устройство для записи и чтения информации;
+универсальное, электронное устройство для хранения, обработки и передачи информации;
электронное устройство для обработки информации;
универсальное устройство для передачи и приема информации.

5. Что такое микропроцессор?

+Интегральная микросхема, которая выполняет поступающие на ее вход команды (например, вычисление) и управляет работой машины;
устройство для хранения той информации, которая часто используется в работе;
устройство для вывода текстовой или графической информации;
устройство для ввода алфавитно-цифровых данных.

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Расположите в правильной последовательности основные этапы разработки базы данных:

- а. Определение последовательности выполнения задач
- б. Уточнение решаемых задач
- в. Определение структуры данных
- г. Анализ данных

а-б-в-г

2. Установите в хронологической последовательности этапы развития информационных технологий:

- а. «Электронная» технология
- б. «Механическая» технология
- в. «Ручная» технология
- г. «Компьютерная» технология
- д. «Электрическая» технология

в-б-д-а-г

3. Укажите в порядке возрастания объемы памяти:

- а. 20 бит
- б. 10 бит
- в. 2 байта
- г. 1010 байт
- д. 1 Кбайт

б-в-а-д-г

4. Укажите в правильной последовательности действия при создании папки на Рабочем столе:

- а. Щёлкнуть правой клавишей мыши
- б. Ввести имя папки в поле ввода подписи
- в. Выбрать команду создать – папка

а-в-б

5. Установите последовательность этапов процесса создания базы данных:

- а. Определение связей между таблицами.
- б. Усовершенствование структуры базы данных
- в. Определение необходимых в таблице полей.
- г. Ввод данных и создание других объектов базы данных.
- д. Определение полей с уникальными значениями в каждой записи.
- е. Определение цели создания базы данных
- ж. Определение таблиц, которые должна содержать база данных

е-ж-а-в-д-г-б

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Напишите какое из требований предъявляется к математическим моделям _____

*Адекватность

2. Напишите какое из требований предъявляется к техническим средствам САПР _____

Универсальность

3. Напишите какое из требований НЕ предъявляется к языкам проектирования _____

Безотказность

4. Напишите какой из способов НЕ относится к способам ведения информационного фонда САПР: _____

Использование файловой системы

5. Опишите логические условия, влияющие на включение операций в технологический маршрут _____

Геометрия поверхности; качество поверхности; размер партии; вид заготовки; габариты детали; точность обработки; сочетание условий