

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИС: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 10.09.2024 09:00:28
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f7098d7a

**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.02 Компьютерное моделирование технических систем и процессов

Профиль «Автомобильный сервис»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Технического сервиса, механики и электротехники
Разработчик, Канд. техн. наук, доцент	О.В. Мяло
Омск	

ВВЕДЕНИЕ

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

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

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

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

6. 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, 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
Универсальные компетенции					
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК 6 ^{ид-4} Действует в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом имеющихся ресурсов.	Знать методики и способы реализации планов и методик в профессиональной деятельности	Уметь реализовывать способы и методики в профессиональной деятельности	Иметь навыки реализации способов и методик профессиональной деятельности
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК -5	Способен применять инструментальную формализацию научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования	ОПК 5 ИД-2 Владеет прикладным программным обеспечением 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	Способен применять инструментальную формализацию научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования	ОПК 5 ИД-3 Владеет прикладным программным обеспечением для проектирования систем и процессов.	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
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

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

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- 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 самоподготовк и		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	5	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 видов ВАРС	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 текущего контроля	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

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								
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-4 ук-6 Действует в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом имеющихся ресурсов.	Полнота знаний	Знать методики и способы реализации планов и методик в профессиональной деятельности	Не знает методики и способы реализации планов и методик в профессиональной деятельности	Поверхностно знаком с методиками и способами реализации планов и методик в профессиональной деятельности Знаком с методиками и способами реализации планов и методик в профессиональной деятельности В совершенстве владеет методиками и способами реализации планов и методик в профессиональной деятельности	Проверка конспекта, индивидуальный опрос, презентация, зачет		
		Наличие умений	Уметь реализовывать способы и методики в профессиональной деятельности	Не умеет реализовывать способы и методики в профессиональной деятельности	Умеет реализовывать способы и методики в профессиональной деятельности Умеет реализовывать способы и методики в профессиональной деятельности В совершенстве владеет методиками и способами в профессиональной деятельности	Проверка конспекта, индивидуальный опрос, презентация, зачет		
		Наличие навыков (владение опытом)	Иметь навыки реализации способов и методик профессиональной деятельности	Не имеет навыков реализации способов и методик профессиональной деятельности	Поверхностно владеет навыками реализации способов и методик профессиональной деятельности Имеет навыки реализации способов и методик профессиональной деятельности В совершенстве владеет навыками реализации способов и методик профессиональной деятельности	Проверка конспекта, индивидуальный опрос, презентация, зачет		
ОПК-5 Способен применять инструментальный формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и	ИД-2 олк 5 Владеет прикладным программным обеспечением 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		

проектирования		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 Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования	ИД-3 Владеет прикладным программным обеспечением для проектирования систем и процессов.	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

5.1.1 Выполнение и сдача презентации по дисциплине

5.1.1.1 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	
1	Пути развития информационных систем	ИД-4 ук-6 ИД-2 опк 5 ИД-3 опк-5
2	Особенности разработки прикладных программ. Программная документация.	
2	Базы данных; примеры баз данных учебно-методического назначения	
3	Примеры экспертных систем соответствующей научной области	

5.1.1.2 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.

5.1.1.3 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.

5.1.1.4 Примерный обобщенный план-график выполнения презентации по дисциплине

Наименование этапа выполнения курсовой работы.	Расчетная трудоемкость, час.	Примечание
------------------------------------------------	------------------------------	------------

Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе		
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	

5.1.1.5 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

– *Оценку «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

... Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков 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. Поэтому рекомендуется тщательно прочитать данные инструкции.

Литература по техническому обслуживанию, предоставляемая компанией Chevrolet Europe, применима ко всем случаям повседневной работы в цехе. Она разделена на 5 сборников и состоит из:

- Руководства по техническому обслуживанию
- Руководства по ремонту кузова
- Руководства по рабочему времени
- Электрических схем

- Информация по контролю перед поставкой

4.2 Ознакомиться с руководством по техническому обслуживанию

Данная документация содержит всю информацию необходимую для проведения ремонта и технического обслуживания:

- порядок установки и демонтажа,
- технические условия,
- значения регулировок, а также
- информацию по выявлению и устранению неисправностей

4.3 Ознакомиться с руководством по ремонту двигателя

Данная категория содержит важную информацию для проведения ремонтных работ. Наряду с другой информацией, данный раздел включает в себя

- размеры,
- запасные части,
- процессы,
- инструменты и оборудование

4.4 Ознакомиться с руководством по рабочему времени

Данная документация содержит стандартное время, необходимое для проведения ремонтных операций на тракторе. Оно является основанием для составления сметы для заказчиков, а также для гарантийных требований.

4.5 Ознакомиться с электрическими схемами

Данная документация содержит различную информацию для эффективного и точного выявления и устранения неполадок в электрической и электронной системах. Если вам нужна информация о жгутах проводов, разъемах, расположении электрических и электронных компонентов, то её можно найти в этом разделе.

4.6 Ознакомиться с контролем трактора перед поставкой

Лабораторная работа 10

Локальные и глобальные компьютерные сети. Телекоммуникации.

1. Локальная сеть в компьютерных классах факультета ТС в АПК.
2. Построить графическую схему локальной сети учебного корпуса факультета ТС в АПК.
3. Глобальная сеть Интернет. Поисковые системы. Образовательные и научные ресурсы Интернет.
3. Связь с помощью программы Skype. Конференции.
4. Просмотр трансляций защит диссертаций по процессам и аппаратам агроинженерных систем

Лабораторная работа 11

CAD системы T-FLEX, КОМПАС, Win Machine.

1. 3D моделирование в системе T-FLEX. Проектирование сборочного узла трактора по индивидуальному заданию. Число деталей (не считая метизов) не менее 15.
2. 3D моделирование в системе КОМПАС. Проектирование сборочного узла сельскохозяйственной машины по индивидуальному заданию. Число деталей (не считая метизов) не менее 25.
3. Работа в APM Win Machine.
 - 3.1 Расчет вала трансмиссии автомобиля (на выбор) в модуле APM Shaft.
 - 3.2 Расчет редуктора по заданной кинематической схеме в модуле APM Drive.
 - 3.3 Расчет подшипников валов коробки передач автомобиля (на выбор) в модуле APM Bear.

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.

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 конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

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

·
·

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям

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.

Раздел 1 Аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях

Краткое содержание

1. Технические средства ЭВМ; операционная система
2. Пути развития информационных систем
3. Обработка текста
4. Машинная графика

Вопросы для самоконтроля по разделу:

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

Процедура оценивания

При аттестации магистра по итогам его работы над конспектом, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки конспекта**, критерии оценки **содержания конспекта**, критерии оценки **оформления конспекта**, критерии оценки **участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии**.

1. *Критерии оценки содержания конспекта*: степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании конспекта.

2. *Критерии оценки оформления конспекта*: логика и стиль изложения; структура и содержание; объем и качество выполнения иллюстративного материала; общий уровень грамотности изложения.

3. *Критерии оценки качества подготовки конспекта*: способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения конспекта.

Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии: способность грамотно отвечать на вопросы;

Шкала и критерии оценивания

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

- 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.

Раздел 2. Особенности разработки прикладных программ. Программная документация Краткое содержание

1. Электронные таблицы
2. Базы данных; примеры баз данных учебно-методического назначения
3. Экспертные системы. Представление знаний

Вопросы для самоконтроля по разделу:

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.

Процедура оценивания

При аттестации магистра по итогам его работы над конспектом, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки конспекта**, критерии оценки **содержания конспекта**, критерии оценки **оформления конспекта**, критерии оценки **участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии**.

1. Критерии оценки содержания конспекта: степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании конспекта.

2 Критерии оценки оформления конспекта: логика и стиль изложения; структура и содержание; объем и качество выполнения иллюстративного материала; общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки конспекта: способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения конспекта,

Критерии оценки участия магистра в контрольно-оценочном мероприятии: способность грамотно отвечать на вопросы;

Шкала и критерии оценивания

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

- 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.

Раздел 3. Примеры экспертных систем соответствующей научной области Краткое содержание

1. История появления экспертных систем
2. Виды экспертных систем
3. Работа в прикладных пакетах экспертных систем

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Теория подобия 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

Процедура оценивания

При аттестации магистра по итогам его работы над конспектом, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки конспекта**, критерии оценки **содержания конспекта**, критерии оценки **оформления конспекта**, критерии оценки **участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии**.

1. *Критерии оценки содержания конспекта*: степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании конспекта.

2. *Критерии оценки оформления конспекта*: логика и стиль изложения; структура и содержание; объем и качество выполнения иллюстративного материала; общий уровень грамотности изложения.

3. *Критерии оценки качества подготовки конспекта*: способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения конспекта,

Критерии оценки участия магистра в контрольно-оценочном мероприятии: способность грамотно отвечать на вопросы;

Шкала и критерии оценивания

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

- 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

ВОПРОСЫ

для подготовки к итоговому контролю

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

для проведения рубежного и итогового контроля

По дисциплине: «Компьютерное моделирование технических систем и процессов»

Пример тестов

для подготовки к текущему контролю

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.

9.3. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

9.3.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 30 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%

На тестирование выносятся по 10 вопросов из каждого раздела дисциплины.

Бланк теста

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Тестирование по итогам освоения дисциплины «Компьютерное моделирование технических систем и процессов»

Для обучающихся направления подготовки 23.04.03- Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

ФИО _____ группа _____

Дата _____

Уважаемые обучающиеся!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
4. Время на выполнение теста – 30 минут
5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов.

Максимальное количество полученных баллов 30.

Желаем удачи!

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

9.3.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонда оценочных средств дисциплины
в составе ОПОП 23.04.03 – Эксплуатация транспортно технологических машин и комплексов

1. Рассмотрена и одобрена:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры Технического сервиса, механики и электротехники;

(наименование кафедры)

протокол № 12 от 10 .06.2021.

Зав. кафедрой, канд техн. наук, доцент. _____ Г.В.Редреев

б) На заседании методической комиссии по направлению 23.04.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов;

протокол № 10 от 15 .06.2021.

Председатель МКН – 23.04.03, канд. экон. наук. _____ А.В.Шимохин

2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:

Директор ООО «Позитив» _____

И.В.Скусанов



3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.02 Компьютерное моделирование
технических систем и процессов
в составе ОПОП 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН