

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 01.07.2025 12:30:40

Уникальный программный идентификатор: 43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

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

Факультет технического сервиса в АПК

ОПОП по направлению/специальности 35.04.06 Агроинженерия

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.О.07 Информационные технологии в инженерных решениях

Направленность (профиль)

«Цифровой инжиниринг в сельскохозяйственном машиностроении»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - Технического сервиса, механики и электротехники

Разработчик,
канд. техн. наук, доцент

Е.Е. Биткина

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
Универсальные компетенции					
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 _{УК-6} Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Знает применение информационных технологий и имеет опыт их применения в соответствии с задачами саморазвития	Умеет применять информационные технологии в сфере профессиональной деятельности современного инженера при проектировании конструкций	Владеет навыками применения информационных технологий в соответствии с задачами инженера при проектировании конструкций
		ИД-2 _{УК-6} Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	Знает современные информационные технологии, которые применяются в профессиональной деятельности инженера-конструктора	Умеет применять современные информационные технологии, в профессиональной деятельности инженера-конструктора	Владеет навыками применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности инженера-конструктора
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-3	Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ИД-2 _{ОПК-3} Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	Знает и понимает применение информационных ресурсов для разработки новых технологий в агроинженерии	Умеет применять информационные ресурсы для разработки новых технологий в агроинженерии	Владеет навыками использования информационных ресурсов в инженерной деятельности

**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	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
			препода- вателя	представителя производства	
	1	2	3	4	5
Входной контроль	Тестирование		Тестирование		

Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:					
-Реферат			Собеседование		
Текущий контроль:					
Самостоятельное изучение тем	Собеседование		Собеседование		
Самоподготовка к аудиторным занятиям					
Тестирование			Бальная оценка		
- в рамках общеуниверситетской системы контроля успеваемости					
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	Вопросы к экзамену		Опрос		
* 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 входного контроля	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем рефератов
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения реферата
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы

	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
	Тестовые вопросы для проведения текущего контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы текущего контроля
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля (экзамена)
	Экзаменационная программа по учебной дисциплине
	Пример экзаменационного билета
	Плановая процедура проведения экзамена
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля

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

2.4. 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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	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-1 _{УК-6}	Полнота знаний	Знает применение информационных технологий и имеет опыт их применения в соответствии с задачами саморазвития	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний недостаточно для применения информационных технологий в соответствии с задачами саморазвития	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для применения информационных технологий в соответствии с задачами саморазвития	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для применения информационных технологий в соответствии с задачами саморазвития	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний в полной мере достаточно для применения информационных технологий в соответствии с задачами саморазвития	Реферат
		Наличие умений	Умеет применять информационные технологии в сфере профессиональной деятельности современного инженера при проектировании конструкций	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений недостаточно для применения информационных технологий в сфере профессиональной деятельности современного инженера при проектировании конструкций	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для применения информационных технологий в сфере профессиональной деятельности современного инженера при проектировании конструкций	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для применения информационных технологий в сфере профессиональной деятельности современного инженера при проектировании конструкций	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений в полной мере достаточно для применения информационных технологий в сфере профессиональной деятельности современного инженера при проектировании конструкций	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения информационных технологий в соответствии с задачами инженера при проектировании конструкций	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся навыков недостаточно для применения информационных технологий в соответствии с задачами инженера при проектировании конструкций	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков в целом достаточно для применения информационных технологий в соответствии с задачами инженера при проектировании конструкций	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для применения информационных технологий в соответствии с задачами инженера при проектировании конструкций	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для применения информационных технологий в соответствии с задачами инженера при проектировании конструкций	Реферат, экзамен
	ИД-2ук-6	Полнота знаний	Знает современные информационные технологии, которые применяются в профессиональной деятельности инженера-конструктора	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, недостаточно для применения современных информационных технологий, которые используются в профессиональной деятельности инженера-конструктора	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для применения современных информационных технологий, которые используются в профессиональной деятельности инженера-конструктора	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для применения современных информационных технологий, которые используются в профессиональной деятельности инженера-конструктора	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний в полной мере достаточно для применения современных информационных технологий, которые используются в профессиональной деятельности инженера-конструктора	
		Наличие умений	Умеет применять современные информационные технологии, в профессиональной деятельности инженера-конструктора	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений недостаточно для применения современных информационных технологий, в профессиональной деятельности инженера-конструктора	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для применения современных информационных технологий, в профессиональной деятельности инженера-конструктора	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений, в целом достаточно для применения современных информационных технологий, в профессиональной деятельности инженера-конструктора	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений в полной мере достаточно для применения современных информационных технологий, в профессиональной деятельности инженера-конструктора	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности инженера-конструктора	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся навыков недостаточно для применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности инженера-конструктора	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков в целом достаточно для применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности инженера-конструктора	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности инженера-конструктора	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности инженера-конструктора	
ОПК-3 Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ИД-2 _{ОПК-3}	Полнота знаний	Знает и понимает применение информационных ресурсов для разработки новых технологий в агроинженерии	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний недостаточно для разработки новых технологий в агроинженерии	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для разработки новых технологий в агроинженерии	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для разработки новых технологий в агроинженерии	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний в полной мере достаточно для разработки новых технологий в агроинженерии	
		Наличие умений	Умеет применять информационные ресурсы для разработки новых технологий в агроинженерии	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений недостаточно для разработки новых технологий в агроинженерии	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для разработки новых технологий в агроинженерии	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для разработки новых технологий в агроинженерии	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений в полной мере достаточно для разработки новых технологий в агроинженерии	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования информационных ресурсов в инженерной деятельности	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся навыков недостаточно для разработки новых технологий в агроинженерии	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков в целом достаточно для разработки новых технологий в агроинженерии	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для разработки новых технологий в агроинженерии	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для разработки новых технологий в агроинженерии	

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

Темы рефератов обучающийся выбирает самостоятельно, ориентируясь на тему магистерской диссертации.

Примерные темы рефератов

1. Информационные технологии: определение и основные компоненты
2. Этапы развития информационных технологий
3. Инструментарий информационной технологии
4. Виды компьютерных информационных технологий
5. Базы данных: основные понятия и определения
6. Структура данных
7. Виды моделей данных
8. Системы управления базами данных
9. Технологии обработки текстовой, графической и числовой информации
10. Технологии обработки текстовой информации
11. Технологии обработки числовой информации
12. Технологии обработки графической информации
13. Интегрированные пакеты
14. Сетевые и телекоммуникационные технологии
15. Компоненты и функции телекоммуникационных систем
16. Эталонная модель взаимосвязи информационных систем
17. Этапы жизненного цикла промышленных изделий и используемые автоматизированные системы
18. Технологии искусственного интеллекта
19. Технологии и направления развития искусственного интеллекта
20. Инженерия знаний

Процедура выбора темы обучающимся

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

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он должен увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае магистранту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата 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 реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) 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.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

«Отлично» - работа полностью соответствует всем критериям оценки. Обладает высокой новизной, актуальностью темы, глубоким и полным анализом, правильным использованием литературы, а также высоким качеством сообщений и ответов на вопросы при защите. Выводы имеют практическую значимость и глубоко проработаны.

«Хорошо» - реферат полностью соответствует большинству критериев оценки, но имеет некоторые недочеты или недостатки. Работа может быть недостаточно глубокой или оригинальной, либо иметь некоторые ошибки в использовании источников или оформлении. Однако, в целом, достигает основной цели.

«Удовлетворительно» - работа соответствует некоторым критериям, но имеет серьезные недостатки или недочеты.

Она может:

- быть поверхностной, недостаточно оригинальной;
- содержать ошибки в использовании источников;
- не соответствовать требованиям к оформлению.

«Неудовлетворительно» - реферат не соответствует большинству или всем критериям оценки. Работа может: – быть неполной или поверхностной; – содержать серьезные ошибки в использовании источников; – не отвечать требованиям к оформлению.

3.1.2. ВОПРОСЫ

для проведения входного контроля

1 Для вывода графической информации в персональном компьютере используется ...

1. мышь
2. клавиатура
- +3. экран дисплея
4. сканер

2 Точечный элемент экрана дисплея называется ...

1. точкой
2. зерном люминофора
- +3. пикселем
4. растром

3 Сетку из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называют ...

1. видеопамять
2. видеоадаптер
- +3. растром
4. дисплейным процессором

4 Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется ...

1. фрактальной
2. растровой
3. векторной
4. прямолинейной

5 Пиксель на экране цветного дисплея представляет собой ...

- +1. совокупность трех зерен люминофора
2. зерно люминофора
3. электронный луч
4. совокупность 16 зерен люминофора

6 Видеоадаптер – это ...

- +1. устройство, управляющее работой графического дисплея
2. программа, распределяющая ресурсы видеопамяти
3. электронное, энергозависимое устройство для хранения информации о графическом изображении
4. дисплейный процессор

7 Видеопамять – это ...

- +1. электронное, энергозависимое устройство для хранения двоичного кода изображения, выводимого на экран
2. программа, распределяющая ресурсы ПК при обработке изображения
3. устройство, управляющее работой графического дисплея
4. часть оперативного запоминающего устройства

8 Для хранения 256-цветного изображения на один пиксель требуется ...

1. 2 байта

- 2. 4 бита
- 3. 256 битов
- +4. 1 байт

9 В процессе преобразования растрового графического файла количество цветов уменьшилось с 65 536 до 256. Объем файла уменьшится в...

- 1. 4 раза
- +2. 2 раза
- 3. 8 раз
- 4. 16 раз

10 Графика с представлением изображения в виде последовательности точек со своими координатами, соединенных между собой кривыми, которые описываются математическими уравнениями, называется ...

- 1. фрактальной
- 2. растровой
- +3. векторной
- 4. прямолинейной

11 Применение векторной графики по сравнению с растровой ...

- 1. не меняет способы кодирования изображения
- 2. увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения
- 3. не влияет на объем памяти, необходимой для хранения изображения, и на трудоемкость редактирования изображения
- +4. сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и облегчает редактирование последнего

12 Аббревиатура «САПР» расшифровывается как ...

- 1. система автоматизации производства
- 2. структура автоматизированного проектирования
- +3. система автоматизированного проектирования

В.13 Дисциплина «Компьютерная графика» применяется к любой сфере деятельности человека изучает ...

- 1. Методы и средства создания технических чертежей и решения на них прикладных геометрических задач средствами ЭВМ
- 2. Методы и средства создания изображений пространственных объектов на плоскости
- 3. Методы графического представления инженерных данных в виде схем, графиков и диаграмм
- +4. Методы и средства создания, обработки и хранения изображений и моделей трехмерных объектов средствами ЭВМ

14 Устройства ввода графической информации, называются устройствам, предназначенные для ...

- +1. преобразование компьютерного представления геометро-графической информации в визуальное либо материальное представление
- 2. редактирование геометро-графической информации внутри графической среды
- 3. преобразование графических данных из одного формата в другой
- 4. преобразование геометро-графической информации, находящейся на твердых носителях, в компьютерное представление

15 Устройства ввода графической информации в компьютер – это ...

- Сканер
- сканер
- СКАНЕР

16 Областью применения компьютерной графики является ... работ

- 1. выполнение строительных
- 2. производство машиностроительных
- +3. Автоматизация проектно-конструкторских
- 4. выполнение сельскохозяйственных

17 Системы, одно из назначений которых – создание чертежно-графической документации в электронном виде, относятся к ...

- 1. растровым геометро-графическим редакторам
- 2. системам автоматизированных инженерных расчетов
- 3. системам поиска информации
- +4. векторным геометро-графическим редакторам

18 Графический редактор — это программный продукт, предназначенный для ...

- 1. управления ресурсами ПК при создании рисунков;
- 2. работы с текстовой информацией в процессе делопроизводства, редакционно-издательской деятельности и др.;
- 3. работы с изображениями в процессе создания игровых программ;

+4. обработки изображений.

19 Графические примитивы в графическом редакторе представляют собой:

- +1. простейшие фигуры, рисуемые с помощью специальных инструментов графического редактора;
- 2. операции, выполняемые над файлами, содержащими изображения, созданные в графическом редакторе;
- 3. среду графического редактора;
- 4. режимы работы графического редактора.

20 Сохранение созданного и отредактированного рисунка осуществляется в режиме:

- +1. работы с внешними устройствами;
- 2. выбора и настройки инструмента;
- 3. выбора рабочих цветов;
- 4. работы с рисунком.

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

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 66 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 51 до 65% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 50% правильных ответов.

3.1.3 Средства для текущего контроля

**ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения тем**

- 1. Инженерная деятельность и инженерная задача
- 2. Понятие «профессиональный инженер».
- 3. Требования предъявляемые к профессиональным инженерам
- 4. Профессиональный стандарт.
- 5. Различие между наукой и инженерной деятельностью
- 6. Методы поиска и создания инноваций
- 7. Экспериментальные установки и методики проведения экспериментальных исследований

**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 ОЦЕНКИ
самостоятельного изучения темы**

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

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

Тема 1. Информационные технологии

1. Что такое технология?
2. Совпадают ли понятия «информационные технологии» и «компьютерные технологии»?
3. Что такое информатизация общества?
4. Перечислите средства информационных технологий?
5. Приведите классификацию информационных технологий?
6. Чем определяется информационный потенциал общества?
7. Перечислите наиболее перспективные направления внедрения ИКТ в научные инженерные исследования?
8. Каким образом использования ИКТ позволит, на Ваш взгляд, эффективно организовать работу инженера?

Тема 2. Информационная технология организации, хранения и обработки данных

1. Для чего необходимы базы данных (БД)?
2. Из каких компонентов состоит БД?
3. Дайте определение и опишите назначение БД
4. Приведите классификацию БД
5. В чем суть методологии построения БД?
6. Какие существуют типы БД?
7. Дайте определение и опишите назначение СУДБ
8. Какие Вы знаете программные продукты, реализующие функции СУБД?
9. Перечислите основные этапы разработки БД?
10. В чем отличите внешней и внутренней БД?

Тема 3. Технологии обработки текстовой, графической и числовой информации

1. Назначение и основные функции текстовых редакторов?
2. Назовите типы документов, создаваемых текстовыми процессорами?
3. В каких единицах измеряется размер шрифта?
4. Какие непечатанные знаки может отображать на экране текстовый редактор?
5. Каким образом устанавливается ориентация листа бумаги документа?
6. Что нельзя переслать в буфер обмена?
7. Какие графические продукты и как используются для отображения результатов научных исследований?
8. Перечислите особенности растровой графики
9. Какие программные средства для работы с векторной графикой Вам известны?
10. Что такое «аддитивная» цветовая модель?

Тема 4. Сетевые и телекоммуникационные технологии

1. Перечислите основные службы Интернета?
2. Из каких частей состоит адрес электронной почты?
3. Что такое WWW?
4. Что такое веб-страница?
5. Какие типы компьютерных сетей образуют интернет?
6. Что такое сервер сети, рабочая станция?
7. Для чего предназначен протокол FTP?
8. Какое назначение протокола IRC?
9. Что понимают под защитой информации?
10. Что такое HTML?

Тема 5. Технологии искусственного интеллекта

1. Что такое ЭС?
2. Что такое тест Тьюринга?
3. Классификация систем ИИ?
4. Какие задачи относятся к неформализованным?
5. Что такое база знаний?
6. Область применения ЭС?
7. Область применения интеллектуальных роботов?
8. Что является основой машинного интеллекта?

9. Что представляет собой интеллектуальные системы автоматизированного проектирования?
10. В каких случаях используют эвристические методы?

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- **«зачтено»** выставляется, если обучающийся смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.
- **«не зачтено»** выставляется, если обучающийся не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины ВОПРОСЫ

для подготовки к итоговому контролю

1. Что такое технология?
2. Совпадают ли понятия «информационные технологии» и «компьютерные технологии»?
3. Что такое информатизация общества?
4. Перечислите средства информационных технологий?
5. Приведите классификацию информационных технологий?
6. Чем определяется информационный потенциал общества?
7. Перечислите наиболее перспективные направления внедрения ИКТ в научные инженерные исследования?
8. Каким образом использования ИКТ позволит, на Ваш взгляд, эффективно организовать работу инженера?
9. Для чего необходимы базы данных (БД)?
10. Из каких компонентов состоит БД?
11. Дайте определение и опишите назначение БД
12. Приведите классификацию БД
13. В чем суть методологии построения БД?
14. Какие существуют типы БД?
15. Дайте определение и опишите назначение СУБД
16. Какие Вы знаете программные продукты, реализующие функции СУБД?
17. Перечислите основные этапы разработки БД?
18. В чем отличите внешней и внутренней БД?
19. Назначение и основные функции текстовых редакторе?
20. Назовите типы документов, создаваемых текстовыми процессорами?
21. В каких единицах измеряется размер шрифта?
22. Какие непечатанные знаки может отображать на экране текстовый редактор?
23. Каким образом устанавливается ориентация листа бумаги документа?
24. Что нельзя переслать в буфер обмена?
25. Какие графические продукты и как используются для отображения результатов научных исследований?
26. Перечислите особенности растровой графики
27. Какие программные средства для работы с векторной графикой Вам известны?
28. Что такое «аддитивная» цветовая модель?
29. Перечислите основные службы Интернета?
30. Из каких частей состоит адрес электронной почты?
31. Что такое WWW?
32. Что такое веб-страница?
33. Какие типы компьютерных сетей образуют интернет?
34. Что такое сервер сети, рабочая станция?
35. Для чего предназначен протокол FTP?
36. Какое назначение протокола IRC?

Тестовые задания для прохождения итогового тестирования

1. Глобальная компьютерная сеть – это:

- а) информационная система с гиперсвязями;
- б) множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания;
- в) совокупность хост-компьютеров и файл-серверов;
- г) система обмена информацией на определённую тему;

+е) совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединённых с помощью каналов связи в единую систему.

2.Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными, – это:

- а)магистраль;
- б)интерфейс;
- с) адаптер;
- +d) компьютерная сеть;
- е) шины данных.

3.Компьютерная сеть – это:

- а) компьютеры, подключённые в одну электрическую сеть;
- б)компьютеры, находящиеся в одном помещении;
- +с) комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными;
- d) комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих людям пользоваться компьютерами на рабочем месте.

4.Самостоятельно, без обращения к провайдеру, пользователь компьютерной сети может проверить:

- а) надёжность передачи информации, отказоустойчивость сети;
- +б)наличие связи, время отклика сервера и задержку передачи информации;
- с) безопасность соединений в сети;
- d) другой ответ.

5.Для доступа к сети Интернет в составе аппаратной части компьютера необходимо наличие:

- +а) сетевого интерфейса (сетевой карты или модема);
- б)провайдера;
- с) учётной записи Интернет;
- d) сканера сети Интернет.

6.Множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания, называется:

- а) глобальной компьютерной сетью;
- б)информационной системой с гиперсвязями;
- +с) локальной компьютерной сетью;
- d) электронной почтой;
- е) региональной компьютерной сетью.

7.Конфигурация (топология) локальной компьютерной сети, в которой все рабочие станции соединены с файл-сервером, называется:

- а) кольцевой;
- +б)радиальной (звезда);
- с) шинной;
- d) древовидной;
- е) радиально-кольцевой.

8.Какой из перечисленных способов подключения к Интернету обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам:

- +а) постоянное соединение по оптоволоконному каналу;
- б)удалённый доступ по телефонным каналам;
- с) постоянное соединение по выделенному каналу;
- d) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу;
- е) временный доступ по телефонным каналам.

9. Поисковая интернет-система обеспечивает нахождение информации и материалов, размещённых:

- +а) на интернет-серверах по всему миру;
- б)на серверах в Интернете и в локальных сетях;
- с) на локальных носителях;
- d) в специализированных интернет-хранилищах, куда копируются все передаваемые через Интернет данные,

10.WEB-страница – это:

- +а) документ, отображающий информацию, сохранённую на сервере;
- б)документ, в котором хранится вся сетевая информация;
- с) документ, содержащий информацию пользователя;
- d) список меню программных продуктов.

11. Почтовый ящик абонента электронной почты представляет собой:

- +а) область на жёстком диске почтового сервера, отведённую для пользователя;

- b) специальное электронное устройство для хранения файлов почты;
- c) часть памяти на жёстком диске рабочей станции;
- d) некоторую область оперативной памяти файл-сервера.

12. Электронная почта пользователя может быть получена и обработана им путём обращения на почтовый сервер средствами:

- a) только программы для просмотра интернет-страниц;
- b) только специализированной программы для работы с электронной почтой;
- c) программы просмотра файлов на сервере;
- +d) браузера или почтового клиента.

14. Чтобы повысить безопасность работы в сети, нужно:

- a) отключить Брандмауэр, тем самым запустив программу «Удалённый помощник»;
- +b) регулярно обновлять браузер;
- c) нужно подключить к компьютеру устройство – сетевой фильтр;
- d) нужно выписать журнал «Безопасность в Интернете».

15. Для хранения файлов, предназначенных для общего доступа пользователей сети, используется:

- a) хост-компьютер;
- +b) файл-сервер;

- c) рабочая станция;
- d) клиент-сервер;
- e) коммутатор.

16. Сетевой протокол – это:

- +a) набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети;
- b) последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети;
- c) правила интерпретации данных, передаваемых по сети;
- d) правила установления связи между двумя компьютерами в сети;
- e) согласование различных процессов во времени.

17. Обмен информацией между компьютерными сетями, в которых действуют разные стандарты представления информации (сетевые протоколы), осуществляется с использованием:

- a) магистралей;
- b) хост-компьютеров;
- c) электронной почты;
- +d) шлюзов;
- e) файл-серверов.

18. Транспортный протокол (TCP) обеспечивает:

- +a) разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения;
- b) приём, передачу и выдачу одного сеанса связи;
- c) предоставление в распоряжение пользователя уже переработанной информации;
- d) доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю.

19. Компьютер, подключённый к Интернету, обязательно имеет:

- +a) IP-адрес;
- b) WEB-страницу;
- c) домашнюю WEB-страницу;
- d) доменное имя;
- e) URL-адрес.

20. Какой домен верхнего уровня в Internet имеет Россия:

- a) com;
- b) su;
- c) ru;
- +d) rf;
- e) rf.

21. Модем обеспечивает:

- +a) преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал и обратно;
- b) исключительно преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал;
- c) исключительно преобразование аналогового сигнала в двоичный код;
- d) усиление аналогового сигнала;
- e) ослабление аналогового сигнала.

22. Модем, передающий информацию со скоростью 28800 бит/с, может передать 2 страницы текста (3600 байт) в течение:

- +a) 1 секунды;

- b) 1 минуты;
- c) 1 часа;
- d) суток;
- e) недели.

23.Телеконференция –это:

- a) обмен письмами в глобальных сетях;
- b)информационная система в гиперсвязях;
- +c) система обмена информацией между абонентами компьютерной сети;
- d) служба приёма и передачи файлов любого формата;
- e) процесс создания, приёма и передачи WEB-страниц.

24.Электронная почта (e-mail) позволяет передавать:

- +a)сообщения и приложенные файлы;
- b)исключительно текстовые сообщения;
- c) исполняемые программы;
- d) WEB-страницы;
- e)исключительно базы данных.

25.Отличительной чертой WEB-документа является:

- a)отсутствие строго определённого формата представления документа;
- b) то, что его тиражирование осуществляется составителем документа;
- +c) наличие в нём гипертекстовых ссылок;
- d) наличие в нём иллюстраций;
- e) его компактность.

26.WEB-страницы имеют расширение:

- +a)*.HTM;
- b)*.THT;
- c)*.WEB;
- d)*.EXE;
- e)*.WWW.

27.HTML (HyperText Markup Language)является:

- +a)средством создания WEB-страниц;
- b) системой программирования;
- c) графическим редактором;
- d) системой управления базами данных;
- e) экспертной системой.

28.Служба FTP в Интернете предназначена:

- a) для создания, приёма и передачи WEB-страниц;
- b) для обеспечения функционирования электронной почты;
- c) для обеспечения работы телеконференций;
- +d) для приёма и передачи файлов любого формата;
- e) для удалённого управления техническими системами.

29.Компьютер, предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе, называется:

- a) адаптером;
- b) коммутатором;
- c) станцией;
- +d) сервером;
- e)клиент-сервером.

30.Гипертекст – это...

- a)очень большой текст;
- +b) текст, в котором могут осуществляться переходы по ссылкам;
- c) текст, набранный на компьютере;
- d) текст, в котором используется шрифт большого размера.

31.Протокол HTTP служит для:

- a)передачи сообщений электронной почты (e-mail);
- b) передачи файлов;
- +c) передачи гипертекстовых страниц;
- d)маршрутизации пакетов данных.

32.Поиск информации в Интернете по ключевым словам предполагает:

- +a) ввод слова (словосочетания) в строку поиска;
- b) ввод слова (словосочетания) в адресную строку;
- c) переход по гиперссылкам с первой загруженной страницы.

33.Логин– это:

- a) имя сервера;
- b) пароль доступа;
- +c) имя пользователя;
- d) почтовый адрес.

34. Функция для просмотра в интернет-браузере кода HTML-страницы, загруженной с сайта в Интернет, предназначена для:

- a) ускорения загрузки страницы;
- +b) анализа особенностей кодирования страницы;
- c) исправления ошибок при загрузке страницы;
- d) настройки внешнего вида страницы.

35. Какой вид поиска обеспечивается только WEB-браузером (таким как Internet Explorer):

- a) поиск информации на просматриваемом WEB-сайте;
- +b) поиск информации на загруженной странице WEB-сайта;
- c) поиск информации среди доступных WEB-сайтов.

36. В чём состоит назначение папки «Избранное»:

- a) для создания копий всех необходимых документов из Интернета;
- +b) для создания ссылок на ресурсы Интернета, которые вы планируете наиболее часто использовать;
- c) для хранения документов в Интернете, которые нельзя удалять.

37. Надоедливые рекламные письма называют:

- a) смайл;
- b) майл;
- +c) спам;
- d) URL;
- e) WEB.

38. Что из перечисленного не относится к информационным преступлениям:

- a) нарушение целостности компьютерной информации;
- b) использование «пиратских» копий программ;
- c) создание и распространение компьютерных вирусов;
- +d) хищение компьютерной техники;
- e) несанкционированный доступ к информации.

39. Использование брандмауэров относят к... методам антивирусной защиты:

- a) теоретическим;
- +b) техническим;
- c) практическим;
- d) организационным.

40. IMAP и POP3- это:

- a) сетевые протоколы;
- b) интернет-провайдеры;
- c) протоколы для извлечения почты;
- d) порт и использующая его программа.

Основы работы с файловой системой

1. Данные – это:

- a) информация, которая обрабатывается компьютером в двоичном компьютерном коде;
- b) последовательность команд, которую выполняет компьютер в процессе обработки данных;
- c) числовая и текстовая информация;
- d) звуковая и графическая информация.

2. Приложение выгружается из оперативной памяти и прекращает свою работу, если:

- a) запустить другое приложение;
- b) свернуть окно приложения;
- c) закрыть окно приложения;
- d) переключиться в другое окно.

3. Панель задач служит для:

- a) переключения между запущенными приложениями;
- b) завершения работы Windows;
- c) обмена данными между приложениями;
- d) просмотра каталогов.

4. Меню, которое появляется при нажатии на кнопку Пуск:

- a) главное меню;
- b) контекстное меню;
- c) основное меню;
- d) системное меню.

5. Файл – это:

- а) имя, данное программе или данным, используемым в компьютере;
- б) именованная последовательность данных, размещённых на внешнем носителе;
- с) команда операционной системы, обеспечивающая работу данными;
- д) данные, размещённые в памяти и используемые какой-либо программой;
- е) программа, помещённая в память и готовая к исполнению.

6. Поименованная совокупность файлов и подкаталогов – это:

- а) файл;
- б) папка;
- с) ярлык;
- д) программа.

7. Какое сочетание клавиш используется для копирования:

- а) Ctrl+C;
- б) Ctrl +V;
- с) Ctrl + Insert;
- д) Ctrl +X;
- е) любая клавиша в сочетании с Alt+Shift.

8. Какое сочетание клавиш используется для удаления файла, минуя корзину:

- а) Shift+Delete;
- б) Alt +Shift + Delete;
- с) Alt +Delete;
- д) любое из вышеперечисленных.

9. Редактируя документ, вы ошибочно удалили таблицу с важными данными. Как её восстановить, при условии, что больше вы ничего с документом не делали:

- а) нажать кнопку Reset;
- б) создать такую же таблицу заново – данные появятся сами;
- с) нажать Ctrl и, не отпуская её, –Z;
- д) выбрать в меню «Таблица» пункт «Автоформат таблицы».

10. Текстовые файлы имеют расширения:

- а) txt, doc, rtf;
- б) jpg, psx, bmp;
- с) mp3, wav;
- д) exe, com.

11. Каким значком отделяется имя файла от расширения:

- а) точкой;
- б) запятой;
- с) пробелом;
- д) двоеточием.

12. Файл имеет параметры:

- а) значок, имя, тип;
- б) имя, тип, размер;
- с) имя, расширение, размер, дата и время создания;
- д) имя, расширение, значок.

13. Алгоритм –это:

- а) указание на выполнение действий;
- б) система правил, описывающая последовательность действий, которые необходимо выполнить для решения задачи;
- с) процесс выполнения вычислений, приводящих к решению задачи.

14. Какой алгоритм называется линейным:

- а) выполнение операций зависит от условия;
- б) операции выполняются друг за другом;
- с) одни и те же операции выполняются многократно;
- д) присутствие всех возможных операций в одном алгоритме.

15. Когда применяется оператор с циклом:

- а) когда в алгоритме много раз повторяются одни и те же действия;
- б) когда в зависимости от условия мы поступаем так или иначе;
- с) когда команды алгоритма идут одна за другой и выполняются по одному разу.

16. Формальное исполнение алгоритма – это:

- а) исполнение алгоритма конкретным исполнителем с полной записью его рассуждений;
- б) разбиение алгоритма на конкретное число команд и пошаговое их исполнение;
- с) исполнение алгоритма не требует рассуждений, а осуществляется исполнителем автоматически;
- д) исполнение алгоритма осуществляется исполнителем на уровне его знаний.

17. Средством записи алгоритма не являются:

- a) языки программирования;
- b) блок-схемы;
- c) трансляторы;
- d) псевдокоды.

18. Овалом в алгоритме обозначается:

- a) начало алгоритма;
- b) конец программы;
- c) условный оператор;
- d) ввод/вывод данных.

19. Оператор write (вывод на экран) на блок-схеме отображается в виде:

- a) прямоугольника;
- b) оператора, который нельзя отобразить одним блоком;
- c) овала;
- d) параллелограмма.

20. Многократное исполнение одного и того же участка программы называется:

- a) ветвлением;
- b) циклом;
- c) зацикливанием;
- d) подпрограммой.

21. Антивирусные программные продукты способны:

- a) защитить компьютеры от любых вирусов;
- b) обеспечить целостность информации;
- c) заполнять собою всё дисковое пространство;
- d) автоматически включать и выключать защиту.

22. Языками разметки данных являются:

- a) SQL и Java;
- b) HTML и ADA;
- c) HTML и XML;
- d) Java и XML.

23. Нелегальный доступ к компьютеру и информации относится:

- a) к программированию;
- b) к интеллектуальной деятельности;
- c) к компьютерному пиратству;
- d) к созданию компьютерного вируса.

24. Сервисы безопасности:

- a) идентификация и аутентификация;
- b) инверсия паролей;
- c) регулирование конфликтов;
- d) кэширование записей.

25. Суть компрометации информации:

a) внесение изменений в базу данных, в результате чего пользователь лишается доступа к информации;

b) несанкционированный доступ к передаваемой информации по каналам связи и уничтожение содержания передаваемых сообщений;

c) внесение несанкционированных изменений в базу данных, в результате чего потребитель вынужден либо отказаться от неё, либо предпринимать дополнительные усилия для выявления изменений и восстановления истинных сведений.

26. Основные угрозы доступности информации:

- a) злонамеренное изменение данных;
- b) хакерская атака;
- c) отказ программного и аппаратного обеспечения;
- d) перехват данных.

27. Информационная безопасность автоматизированной системы – это состояние автоматизированной системы, при котором она:

a) с одной стороны, способна противостоять воздействию внешних и внутренних информационных угроз, а с другой – её наличие и функционирование не создаёт информационных угроз для элементов самой системы и внешней среды;

b) с одной стороны, способна противостоять воздействию внешних и внутренних информационных угроз, а с другой, – затраты на её функционирование ниже, чем предполагаемый ущерб от утечки защищаемой информации;

c) способна противостоять только информационным угрозам, как внешним, так и внутренним;

d) способна противостоять только внешним информационным угрозам.

28. Элементы знака охраны авторского права:

- а) буква С в окружности или круглых скобках;
- б) буква Р в окружности или круглых скобках;
- с) наименование (имя) правообладателя;
- д) наименование охраняемого объекта.

29. В соответствии с нормами российского законодательства защита информации представляет собой принятие правовых, организационных и технических мер, направленных:

- а) на реализацию права на доступ к информации;
- б) на соблюдение норм международного права в сфере информационной безопасности;
- с) на соблюдение конфиденциальности информации ограниченного доступа;
- д) на разработку методов и усовершенствование средств информационной безопасности.

30. Утечка информации – это:

- а) несанкционированный процесс переноса информации от источника к злоумышленнику;
- б) процесс раскрытия секретной информации;
- с) процесс уничтожения информации;
- д) непреднамеренная утрата носителя информации.

Основы работы с мультимедийным оборудованием

1. Выберите лишнее устройство:

- а) жёсткий диск;
- б) магнитная лента;
- с) дискета;
- д) лазерный диск;
- е) принтер.

2. Выберите устройство для обработки информации:

- а) лазерный диск;
- б) процессор;
- с) принтер;
- д) сканер.

3. Растр – это:

- а) расстояние между двумя пикселями;
- б) минимальный элемент компьютерной графики;
- с) совокупность точечных строк;
- д) сокращённое название реестра.

4. Изображения какой графики состоят из массива точек (пикселей):

- а) растровой;
- б) векторной;
- с) фрактальной;
- д) трёхмерной.

5. Наименьшим элементом изображения на графическом экране монитора является:

- а) курсор;
- б) символ;
- с) линия;
- д) пиксель.

6. Что можно отнести к достоинствам растровой графики по сравнению с векторной:

- а) трёхмерное отображение объекта;
- б) фотографическое качество изображения;
- с) возможность просмотра изображения на экране графического дисплея;
- д) возможность преобразования изображения (поворот, наклон и т. д.).

7. В состав видеоадаптера (видеокарты) входят:

- а) видеопамять и центральный процессор;
- б) видеопамять и дисплейный процессор;
- с) монитор и видеопамять;
- д) видеопамять, дисплейный процессор, центральный процессор и монитор.

8. Какое устройство компьютера участвует во всех процессах: ввода графической информации, вывода и обработки графической информации:

- а) центральный процессор;
- б) ОЗУ;
- с) видеопроцессор видеокарты;
- д) дисплей.

9. Программа для создания презентации –

- а) PowerPoint;
- б) Paint;
- с) Opera;
- д) все вышеперечисленные.

10. Для вставки рисунка в презентацию необходимо:

- a) вкладка Вставка – команда Рисунок;
- b) вкладка Вставка – группа Иллюстрации, команда Рисунок;
- c) вкладка Разметка страницы – команда Граница страниц.

11. Для настройки параметров шрифта в MS PowerPoint необходимо:

- a) разметка страницы – группа Параметры страницы;
- b) ссылки – группа Названия;
- c) главная – группа Абзац;
- d) главная – группа Шрифт.

12. Режимы просмотра в программе PowerPoint:

- a) обычный;
- b) сортировщик слайдов;
- c) показ слайдов;
- d) все вышеперечисленные.

13. Режим сортировщика слайдов позволяет просмотреть:

- a) текущий слайд презентации в полноэкранном режиме;
- b) уменьшенное изображение всех слайдов презентации подряд;
- c) структуру презентации;
- d) заметки к слайдам.

14. Укажите способ выхода из полноэкранного показа презентации, запущенной в непрерывном цикле:

- a) по щелчку мыши;
- b) клавишей Esc;
- c) клавишей Enter;
- d) сочетанием клавиш Ctrl+Esc.

15. Можно ли показать презентацию на компьютере, где не установлен PowerPoint?

- a) нельзя;
- b) можно, сохранив презентацию как демонстрацию;
- c) можно при использовании программы PowerPoint Viewer;
- d) можно, если установлена программа просмотра QuickTime.

16. Наибольший объем информации можно разместить:

- a) на CD-диске;
- b) на DVD-диске;
- c) на жестком диске;
- d) на флеш-карте.

17. На какой из носителей информации данные можно записать только один раз и нельзя потом стереть их:

- a) на дискету;
- b) на CD-R диск;
- c) на DVD-RW диск;
- d) на флеш-карту.

18. Выберите утверждение, относящееся ко всем моделям интерактивных досок:

- a) на доске можно писать пальцем;
- b) для работы доски нужен предустановленный проектор;
- c) для работы с доской нужен специальный стилус;
- d) интерактивной может быть любая белая доска.

19. Пассивная интерактивная доска:

- a) не содержит в своей поверхности никаких датчиков и не нуждается в подключении;
- b) нуждается в подключении к источнику питания и к компьютеру с помощью проводов;
- c) нуждается в подключении только к источнику питания;
- d) нуждается в подключении только к компьютеру.

20. Выберите операционные системы, созданные для мобильных устройств:

- a) Bada;
- b) Windows NT;
- c) Android;
- d) OS X;
- e) Unix.

21. Активные интерактивные доски созданы на основе:

- a) ультразвуковой технологии;
- b) аналого-резистивной технологии;
- c) инфракрасной технологии;
- d) микроточечной технологии.

22. Можно ли одновременно использовать два Flash-накопителя на одном компьютере:

- a) да, можно, даже и три и четыре, если есть свободные разъёмы;
- b) нет, они будут конфликтовать друг с другом, что может привести к порче компьютера;
- c) нет, так как к компьютеру можно подключить только один Flash-накопитель;
- d) да, при условии что к компьютеру не подключены ещё какие-либо устройства.

23.Выбор цвета фона, заголовков, текста и линий в презентации программы PowerPoint осуществляется с помощью команд:

- a) Дизайн – Эффекты;
- b) Дизайн – Цвет;
- c) Дизайн – Стили фона;
- d) Вид – Образец слайдов.

24.С помощью каких команд можно вставить готовый звуковой файл в слайд презентации программы PowerPoint?

- a)Вставка – Объект;
- b)Показ слайдов – Звукозапись;
- c)Вставка – Фильмы и звук – Запись звука;
- d)Вставка – Фильмы и звук – Звук из файла.

25.С помощью какой команды или кнопки можно запустить показ слайдов презентации программы PowerPoint, начиная с текущего слайда?

- a)команда горизонтального меню Показ слайдов – Начать показ;
- b)кнопка Просмотр;
- c)кнопка С текущего слайда;
- d) команда строки меню Показ слайдов – Произвольный показ.

26.Укажите расширение файла, содержащего обычную презентацию Microsoft PowerPoint:

- a).ppt;
- b).jpg;
- c).gif;
- d).pps.

27.С помощью каких команд можно изменить цвет объекта Word Art в программе PowerPoint?

- a) Действия – Цвета и линии – Цвет текста;
- b)Коллекция WordArt– Изменить текст;
- c)Формат объекта WordArt – Рисунок - Заливка - Цвет;
- d)Формат объекта WordArt – Заливка – Цвет.

28.Команды добавления диаграммы в презентацию программы PowerPoint:

- a)Правка – Добавить диаграмму;
- b) Файл –Добавить диаграмму;
- c)Вставка – Диаграмма;
- d)Формат - Диаграмма.

29.Выбор макета слайда в программе Power Point осуществляется с помощью команд:

- a) Формат – Разметка слайда;
- b) Формат – Цветовая схема слайда;
- c)Вставка – Дублировать слайд;
- d)Правка – Специальная вставка.

30.Наиболее распространёнными в практике являются:

- a) распределённые базы данных;
- b)иерархические базы данных;
- c) сетевые базы данных;
- d) реляционные базы данных.

Основы работы с электронными таблицами

1.Нажатие какой клавиши позволяет перейти в режим редактирования содержимого ячейки?

- a)F1;
- b)F4;
- c)F2;
- d) F3.

2.Для чего предназначен маркер заполнения табличного курсора?

- a) для выделения группы ячеек;
- b) для распространения формулы текущей ячейки на другие ячейки;
- c) для перемещения курсора в другие ячейки;
- d)для перемещения содержимого текущей ячейки в другие ячейки.

3. При создании таблицы необходимо заполнить выделенный диапазон ячеек одним и тем же текстом. Какая комбинация клавиш приведёт к желаемому результату после ввода текста в первую ячейку диапазона?

- a) Ctrl + Enter;
- b) Ctrl+ Space;
- c) Alt + Enter;
- d) Shift + Enter.

4. Что нужно сделать для создания новой книги в программе Excel?

- a) выполнить команду Создать в меню Файл;
- b) нажать кнопку Вернуть на панели инструментов;
- c) выполнить команду Открыть меню Файл;
- d) нажать кнопку Открыть на панели инструментов.

5. Укажите, из чего состоит адрес ячейки рабочего листа в программе Excel:

- a) обозначение столбца, номер строки;
- b) обозначение столбца;
- c) номер столбца;
- d) номер строки.

6. Активная ячейка в таблице программы Excel – это ячейка:

- a) для записи команд;
- b) содержащая формулу, включающую в себя имя ячейки, в которой выполняется ввод данных;
- c) формула, в которой содержатся ссылки на содержимое зависимой ячейки;
- d) выделенная ячейка.

7. Как выделить несмежные ячейки в программе Excel?

- a) щёлкнуть на первой ячейке, нажать Ctrl и, удерживая её, щёлкнуть на другие ячейки;
- b) щёлкнуть на первой ячейке, нажать Shift и, удерживая её, щёлкнуть на другие ячейки;
- c) щёлкнуть на первой ячейке, нажать Alt и, удерживая её, щёлкнуть на другие ячейки;
- d) выполнить действия: Правка – Перейти – Выделить.

8. Как выделить диапазон ячеек в таблице программы Excel?

- a) щёлкнуть на первой ячейке, нажать Shift и, удерживая её, щёлкнуть на последней ячейке;
- b) щёлкнуть на первой ячейке, нажать Ctrl и, удерживая её, щёлкнуть на последней ячейке;
- c) щёлкнуть на первой ячейке, нажать Alt и, удерживая её, щёлкнуть на последней ячейке;
- d) выполнить действия: Правка – Перейти – Выделить.

9. Укажите правильные действия при завершении ввода данных в ячейку в программе Excel:

- a) нажать клавишу Enter;
- b) щёлкнуть на кнопке Отмена панели формул;
- c) нажать клавишу End;
- d) нажать клавишу пробел.

10. Диаграмма, в которой отдельные значения представлены вертикальными столбцами различной высоты, называется:

- a) гистограммой;
- b) линейчатой диаграммой;
- c) круговой диаграммой;
- d) объёмной диаграммой.

11. Как удалить содержимое ячеек в программе Excel?

- a) выделить ячейку и нажать Del;
- b) выделить ячейку и нажать Ctrl+Del;
- c) выделить ячейку, нажать левую кнопку мыши, в появившемся диалоговом окне выбрать команду Очистить содержимое;
- d) выделить ячейку и выполнить команды Вид – Обычный.

12. С помощью каких команд можно добавить ячейки в таблицу в программе Excel?

- a) Формат – Ячейки...;
- b) Вставка – Добавить – Ячейки...;
- c) Вставка – Лист;
- d) Вставка – Ячейки...

13. Сколько листов обычно содержит рабочая книга Excel при первом запуске программы?

- a) 1;
- b) 3;
- c) 10;
- d) 255.

14. Укажите, как обозначаются наименования строк на рабочем листе в программе Excel:

- a) именуются пользователями произвольным образом;

- b) обозначаются буквами русского алфавита;
- c) обозначаются буквами латинского алфавита;
- d) нумеруются цифрами.

15. Укажите, как обозначаются наименования столбцов на рабочем листе в программе

Excel:

- a) именуется пользователями произвольным образом;
- b) обозначаются буквами русского алфавита;
- c) обозначаются буквами латинского алфавита;
- d) нумеруются цифрами.

16. Если щёлкнуть на заголовок строки в программе Excel:

- a) выделится вся строка;
- b) появится содержимое строки;
- c) ожидается ввод формульного выражения;
- d) вставится новая строка.

17. Производными называются данные таблицы Excel:

- a) данные, которые нельзя определить по другим ячейкам;
- b) данные, определяемые по значениям других ячеек;
- c) основные данные;
- d) все данные электронной таблицы являются производными.

18. Укажите правильные обозначения столбца в программе Excel:

- a) AA;
- b) A12;
- c) 21;
- d) 12A.

19. Укажите правильное обозначение строки в программе Excel:

- a) A1;
- b) 18;
- c) 21A;
- d) DD.

20. Укажите правильный адрес ячейки в программе Excel:

- a) B1;
- b) #A10;
- c) "A 10000;
- d) B2_99.

21. Диапазон таблицы в программе Excel – это:

- a) совокупность ячеек, образующих область прямоугольной формы;
- b) все ячейки одной строки;
- c) все ячейки одного столбца;
- d) множество допустимых значений.

22. Укажите правильные обозначения диапазонов таблицы в программе Excel:

- a) A:A2;
- b) 23:40E;
- c) 1A;
- d) A1:B2.

23. Изменить формат данных в отдельной ячейке можно с помощью панели:

- a) Форматирование;
- b) Стандартная;
- c) Строка формул;
- d) Строка меню.

24. Отформатировать ячейки из определённого диапазона можно с помощью команд:

- a) Формат – Ячейки;
- b) Таблица – Ячейки;
- c) Сервис – Ячейки;
- и) Вставка – Ячейки.

25. Изменить ширину и высоту ячеек можно с помощью команд:

- a) Формат – Строка; Формат – Столбец;
- b) Сервис – Строка; Сервис – Столбец;
- c) Вставка – Строка; Вставка – Столбец;
- d) Правка – Строка; Правка – Столбец.

26. В соседних ячейках одной строки введено несколько слов, причём после окончания ввода часть из них не видна целиком. Какие команды нужно выбрать, чтобы устранить этот недостаток?

- a) Главная – Формат – Автоподбор высоты строки;

- b) Главная – Формат по образцу;
- c) Главная – Формат – Автоподбор ширины столбца;
- d) Главная – Формат ячеек.

27. Для чего предназначен маркер заполнения табличного курсора?

- a) выделения группы ячеек;
- b) копирования содержимого текущей ячейки в другие ячейки;
- c) перемещения курсора в другие ячейки;
- d) перемещения содержимого текущей ячейки в другие ячейки.

28. Можно ли отправить лист Excel по электронной почте?

- a) нельзя;
- b) можно;
- c) можно, но только как часть вложенного файла;
- d) Excel и почтовые сервисы несовместимы.

29. На Рабочем столе открыто несколько книг Excel. Какой комбинацией клавиш можно циклически перемещаться между ними?

- a) Ctrl + Tab;
- b) Shift + Tab;
- c) Alt + Tab;
- d) Ctrl + Alt.

30. Рабочая книга содержит три листа. Какие команды нужно использовать в Excel 2007, чтобы отобразить на экране два листа одновременно?

- a) Вставка – Таблица;
- b) Вид – Новое окно – Упорядочить все;
- c) Вид – Перейти в другое окно;
- d) Вид – Страничный режим.

Основы работы с текстовым редактором

1. Термин «кракозябры» означает, что исходный документ был создан:

- a) на другом языке;
- b) в другой кодировке;
- c) в другой программе.

2. Файл документа Word 2007 имеет расширение:

- a) *.xls;
- b) *.doc;
- c) *.ppt;
- d) *.docx.

3. Нажатие какой клавиши перемещает курсор в конец строки?

- a) End;
- b) Alt;
- c) Home.

4. Нажатие какой комбинации клавиш перемещает курсор на одно слово вправо?

- a) Ctrl + Right;
- b) Ctrl + Left;
- c) Ctrl + Up.

5. Какой комбинацией клавиш фрагмент текста выделяется с точностью до символа?

- a) Shift + Right;
- b) Ctrl + Right;
- c) Shift + Up.

6. Какой комбинацией клавиш можно поместить выделенный фрагмент текста в буфер обмена?

- a) Ctrl + C;
- b) Ctrl + D;
- c) Ctrl + V.

7. Какой комбинацией клавиш можно выравнивать абзац по центру?

- a) Ctrl + J;
- b) Ctrl + L;
- c) Ctrl + E.

8. Нажатие какой клавиши удаляет символ слева от курсора?

- a) Backspace;
- b) Delete;
- c) Insert.

9. Какой комбинацией клавиш фрагмент текста выделяется с точностью до строки?

- a) Shift + Right;
- b) Ctrl + Right;

c) Shift + Up.

10. Какой комбинацией клавиш можно поместить выделенный фрагмент текста в буфер обмена?

- a) Ctrl + Insert;
- b) Shift + Down;
- c) Shift + Insert.

11. Нажатие какой комбинации клавиш перемещает курсор в конец набранного текста?

- a) Ctrl + End;
- b) Ctrl + Alt;
- c) Ctrl + Home.

12. Нажатие какой комбинации клавиш перемещает курсор на одно слово влево?

- a) Ctrl + Right;
- b) Ctrl + Left;
- c) Ctrl + Down.

13. Какой комбинацией клавиш можно отменить удаление выделенного фрагмента текста?

- a) Ctrl + Right;
- b) Ctrl + A;
- c) Ctrl + Z.

14. На какой вкладке расположена панель инструментов Фон страницы?

- a) Главная;
- b) Вставка;
- c) Разметка страницы.

15. Какой комбинацией клавиш нельзя вырезать выделенный фрагмент текста?

- a) Shift + Delete;
- b) Ctrl + X;
- c) Shift + Insert.

16. На какой вкладке выбирается ориентация страницы?

- a) Рецензирование;
- b) Главная;
- c) Разметка страницы.

17. Как называется изменение расстояния между буквами слова?

- a) интерлиньяж;
- b) кернинг;
- c) клинкет.

18. Какой инструмент позволяет скопировать форматирование выделенного фрагмента текста на другой фрагмент текста?

- a) Копировать;
- b) Формат по образцу;
- c) Очистить формат.

19. Какие кнопки нужно предварительно нажать в Word 2007, чтобы затем перейти к настройке сохранения документа?

- a) Office – Сохранить;
- b) Office – Сохранить как;
- c) Office – Подготовить.

20. В каком окне можно изменить расстояние между буквами в выделенном фрагменте текста?

- a) Шрифт;
- b) Абзац;
- c) Сноски.

21. Какой комбинацией клавиш включается и выключается курсив?

- a) Ctrl + B;
- b) Ctrl + I;
- c) Ctrl + U.

22. Сколько вкладок расположено в горизонтальной ленте при работе с обычным текстом?

- a) 5;
- b) 6;
- c) 7.

23. Какие кнопки нужно предварительно нажать в Word 2007, чтобы затем перейти к «шифрованию» документа?

- a) Office – Сохранить;
- b) Office – Параметры Word;

с)Office –Подготовить.

24.Что такое гарнитура шрифта?

- а)комплект шрифтов одинакового цвета;
- б) комплект шрифтов, имеющих одинаковое начертание, но разный кегль;
- с)комплект шрифтов, имеющих одинаковое начертание и кегль.

25.Какой комбинацией клавиш включается и выключается полужирное начертание?

- а) Ctrl + B;
- б) Ctrl + I;
- с) Ctrl + U.

26.Каким образом шрифты различаются по начертанию?

- а)обычные, курсивы, полужирные, подчеркнутые;
- б) рубленые, с серифами, свободные, обычные;
- с)обычные, подчеркнутые, курсивы, рубленые.

27.Какой режим отображения документа используется в Word по умолчанию?

- а)Разметка страницы;
- б) Чтение;
- с)Структура.

28.Сколько существует режимов отображения документа на экране?

- а) 3;
- б) 4;
- с)5.

29.Какие кнопки нужно предварительно нажать в Word 2007, чтобы затем перейти к проверке совместимости документа с более ранними версиями программы?

- а)Office– Сохранить как;
- б)Office– Параметры Word;
- с)Office– Подготовить.

30.Для каких данных предназначены маркированные списки:

- а) для связанных и упорядоченных данных;
- б) для связанных, но неупорядоченных данных;
- с) для несвязанных данных.

31.Сколько стилей многоуровневых списков предлагает Word 2007по умолчанию?

- а)10;
- б) 9;
- с) 7.

32.Какая комбинация клавиш используется для перехода на более высокий уровень многоуровневого списка?

- а)Ctrl + Right;
- б)Shift + Alt;
- с)Shift + Tab.

33.Какими командами можно перенести последующий текст в начало следующий колонки?

- а) Разметка страницы – Разрывы – Страница;
- б) Разметка страницы – Разрывы – Столбец;
- с) Вставка – Разрыв страницы.

34.Сколько существует вариантов для выбора направления текста в ячейке таблицы?

- а) 2;
- б) 3;
- с) 4.

35.Какие атрибуты позволяет выбрать форматирование абзаца в тексте?

- а)межстрочные интервалы, отступы, выравнивание, отбивки;
- б) гарнитуру, кегль, начертание, стиль;
- с) размеры полей, цвет фона, подложку, границы.

Фонд экзаменационных билетов

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина
Кафедра технического сервиса, механики и электротехники**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Информационные технологии? Основные компоненты и определение
2. Понятия «информационные технологии» и «компьютерные технологии». Отличие или схожесть

Заведующий кафедрой _____

Утвержден на заседании кафедры _____, протокол № _____
(наименование) (Дата)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Совпадают ли понятия «информационные технологии» и «компьютерные технологии»?
2. Информатизация общества

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Поясните понятие информатизация общества.
2. Перечислите средства информационных технологий

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Классификация информационных технологий.
2. Определение информационного потенциала общества.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Перспективные направления внедрения ИКТ в научные инженерные исследования.
2. Применение базы данных (БД). Назначение.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Компоненты баз данных?
2. Применение базы данных (БД). Назначение.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»

(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Определение и назначение баз данных
2. Наименование графических продуктов и использование их для отображения результатов научных исследований.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Основные этапы разработки БД
2. Что такое WWW.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Непечатные знаки, отображающиеся на экране текстового редактора. Виды
2. Что такое HTML?

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Применение эвристических методов.
2. Технология. Определение и основные компоненты

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Суть методологии построения БД
2. Интеллектуальные системы автоматизированного проектирования. Применение

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Основа машинного интеллекта
2. Перечислите средства информационных технологий.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Область применения интеллектуальных роботов.
2. Классификацию информационных технологий.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Область применения экспертных систем
2. Определение информационного потенциала общества

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. База знаний. Назначение.
2. Перспективность внедрения ИКТ в научные инженерные исследования.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Неформализованные задачи. Назначение.
2. Использование ИКТ для эффективной организации работы инженера

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Классификация систем искусственного интеллекта.
2. Применение базы данных. Примеры в работе инженера-конструктора

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Тест Тьюринга.
2. Компоненты базы данных

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Экспертные системы. Назначение
2. Определение и назначение баз данных

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Что такое HTML.
2. Классификация баз данных.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Защита информации. Понятие.
2. Методология построения БД.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Типы баз данных.
2. Назначение протокола IRC.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Назначение протокола FTP.
2. СУБД. Определение и назначение.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Примеры программных продуктов, реализующие функции СУБД.
2. Сервер сети, рабочая станция. Определение и назначение.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Типы компьютерных сетей, образующих интернет.
2. Основные этапы разработки БД.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Отличие внешней и внутренней баз данных.
2. Веб-страница. Назначение. Определение.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Назначение и основные функции текстовых редакторов.
2. Адрес электронной почты и его части.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 27

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Основные службы Интернета.
2. Типы документов, создаваемых текстовыми процессорами.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 28

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Единицы, в которых измеряется размер шрифта.
2. «Аддитивная» цветовая модель. Определение и назначение.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 28

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Программные средства для работы с векторной графикой. Примеры.
2. Непечатные знаки, отображающиеся на экране текстового редактора. Наименование и назначение.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 29

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Особенности растровой графики.
2. Тестовый редактор. Настройка ориентации листа бумаги документа.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 30

по дисциплине «Информационные технологии в инженерных решениях»
(специальность/направление подготовки – 35.04.06 Агроинженерия)

1. Буфер обмена. Назначение. Ограничение использования.
2. Графические продукты и использование их для отображения результатов научных исследований.

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА проведения экзамена

прописать процедуру проведения экзамена

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	<i>Письменный</i>
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА проведения экзамена

На экзамен допускаются обучающиеся получившие допуск (сдавших все виды ВАРС, конспект лекций и практические задания).

Экзамен проводится письменно. Время экзамена 60 минут. На экзамене один вопрос по разделу 1-5.

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «не удовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы экзамена

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют студенту, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Студенту необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Студент должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает студент, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает студент, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы студентом допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что студент не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции

**УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и
способы ее совершенствования на основе самооценки**

**ИД-1 - Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами
саморазвития**

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

1. В качестве площадки для апробации технологических решений в прикладной области программы «Цифровая экономика Российской Федерации» может быть принята площадка для...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- + здравоохранения
- связи
- + «умного города»
- + государственного управления
- культурных мероприятий

2. Технология цифровой экономики ориентированная на формирование децентрализованных хранилищ данных называется...

- «большие данные»
- беспроводная связь
- +блокчейн-технология
- Сенсорика

3. Технология, считающаяся частью грядущей четвертой промышленной революции, называется...

- роботы на производстве
- + интернет вещей
- термоядерный синтез
- механизация производства

4. Цифровые технологии регулярно используются в областях...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- + электроники
- + измерительных приборов

приготовления пищи
математических расчетов

5. Из перечисленных программ браузером является...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

Paint.Net
Microsoft Outlook
Movie Maker
+ Opera
+ Google

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

1. Повышение качества проектировании изделий сельскохозяйственного назначения достигается применением T-FLEX. Установите соответствие между изображением панели и ее названием:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Три стандартных вида	
Стандартные виды	
Прямая	
Окружность	

2. Для совершенствования методов оформления чертежей в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов применяются следующие элементы оформления. Установите соответствие между изображением панели и ее названием:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Размер	
Текст	
	
Шероховатость	

3. Для совершенствования конструкции сельскохозяйственных машин может использоваться 3D модель. Установите соответствие между названием операции и ее изображением

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Выталкивание	
Вращение	
По траектории	

4. Для эффективного проектирования конструкции сельскохозяйственных машин, применяется программа T-FLEX. Соответствие между названием документа и его изображением:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

окружность	
отрезок	
штриховка	
	

5. Для эффективного проектирования конструкции сельскохозяйственных машин, применяется программа T-FLEX. Соответствие между названием документа и его изображением:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

окружность	
отрезок	
	
прямоугольник	

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

1. Устройства ввода графической информации в компьютер – это ...

Сканер
сканер
СКАНЕР

2. Для повышения эффективности 3D проектирования используется команда, позволяющая создавать ... Введите словосочетание в именительном падеже



+ребро жесткости

3. Для повышения эффективности 3D проектирования используется команда, позволяющая

создавать ... Введите словосочетание в именительном падеже

+отверстие



4. Для повышения эффективности 3D проектирования используется команда, позволяющая

создавать ... Введите словосочетание в именительном падеже

+оболочка



5. кейс

Проанализируйте фрагмент, это отверстие, которое используется для проектирования вала. Введите его название.



+паз под сегментную шпонку

ИД-2 - Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста

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

1. Аббревиатура «САПР» расшифровывается как ...

- 1. система автоматизации производства
- 2. структура автоматизированного проектирования
- +3. система автоматизированного проектирования

2. Устройствами ввода графической информации, называются устройствам, предназначенные для ...

- +1. преобразование компьютерного представления геометро-графической информации в визуально либо материальное представление
- 2. редактирование геометро-графической информации внутри графической среды
- 3. преобразование графических данных из одного формата в другой
- 4. преобразование геометро-графической информации, находящейся на твердых носителях, в компьютерное представление

3. Областью применения компьютерной графики является ... работ

- 1. выполнение строительных
- 2. производство машиностроительных
- +3. Автоматизация проектно-конструкторских
- 4. выполнение сельскохозяйственных

4. Система CAE применяется для...

- + 1. проведения при помощи расчетных методов оценить как ведет себя компьютерная модель в реальных условиях эксплуатации
- 2. преобразование компьютерного представления геометро-графической информации в визуально либо материальное представление
- 3. преобразования геометрических и технологических данных в коды устройства с ЧПУ для управления оборудованием.

5. Приложение APM FEM КОМПАС-3D позволяет выполнять следующие расчеты. Выберите не менее 3-х вариантов ответа

- + 1. Определять напряженно-деформированного состояния
- + 2. Проводить статической прочности сборок
- +3. Решать линейные задачи на устойчивость
- 4. проектировать гидравлические системы

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

1. Установите соответствие между назначением системы проектирования и ее наименованием

CAD	система автоматизированного проектирования
ИПИ	информационная поддержка изделий
PDM	управление данными на всех этапах жизненного цикла
CAE	

2. Установите соответствие между назначением системы проектирования и ее наименованием

CALS	технология автоматизации управления жизненным циклом продукции.
ИПИ	информационная поддержка изделий
CAE	инженерные методы исследования работоспособности и отказоустойчивости моделей
PDM	

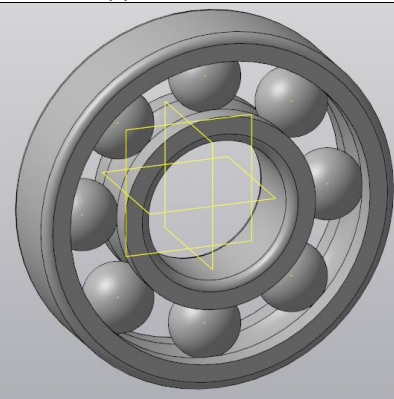
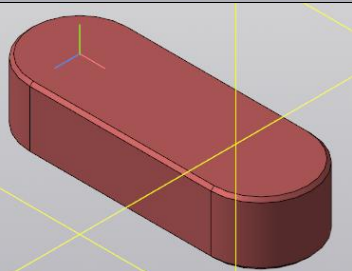
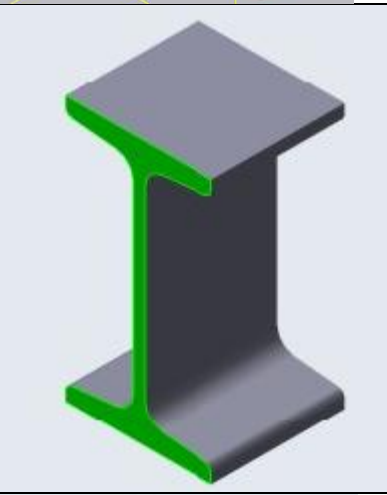
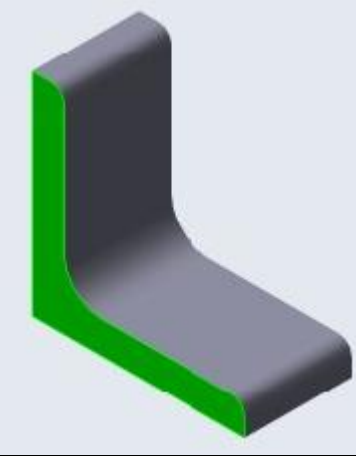
3. Установите соответствие между назначением системы проектирования и ее наименованием

CAD	система автоматизированного проектирования
FEM	конечно-элементное моделирование
CAE	инженерные методы исследования работоспособности и отказоустойчивости моделей
PDM	

4. Установите правильную последовательность при проведении прочностного анализа

1. Подготовка модели
2. Генерация КЭ сетки
3. Вывод результатов

**5. 3D сборка изделия создается при помощи соединения различных деталей. Соответствие между изображением стандартного изделия и его названием:
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ**

подшипник	
шпонка	
двутавр	
	

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

1. Программа Компас-3D может работать только в 3-х мерном пространстве

СОГЛАСНЫ ЛИ ВЫ С УТВЕРЖДЕНИЕМ, ЧТО

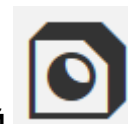
+нет

2. Программа Компас-3D может работает как в 2-х мерном, так и в 3-х мерном пространстве
СОГЛАСНЫ ЛИ ВЫ С УТВЕРЖДЕНИЕМ, ЧТО

+да

3. Команда «Менеджер библиотек» в 12 версии и ниже, программы КОМПАС 3D упразднена
СОГЛАСНЫ ЛИ ВЫ С УТВЕРЖДЕНИЕМ, ЧТО

+нет

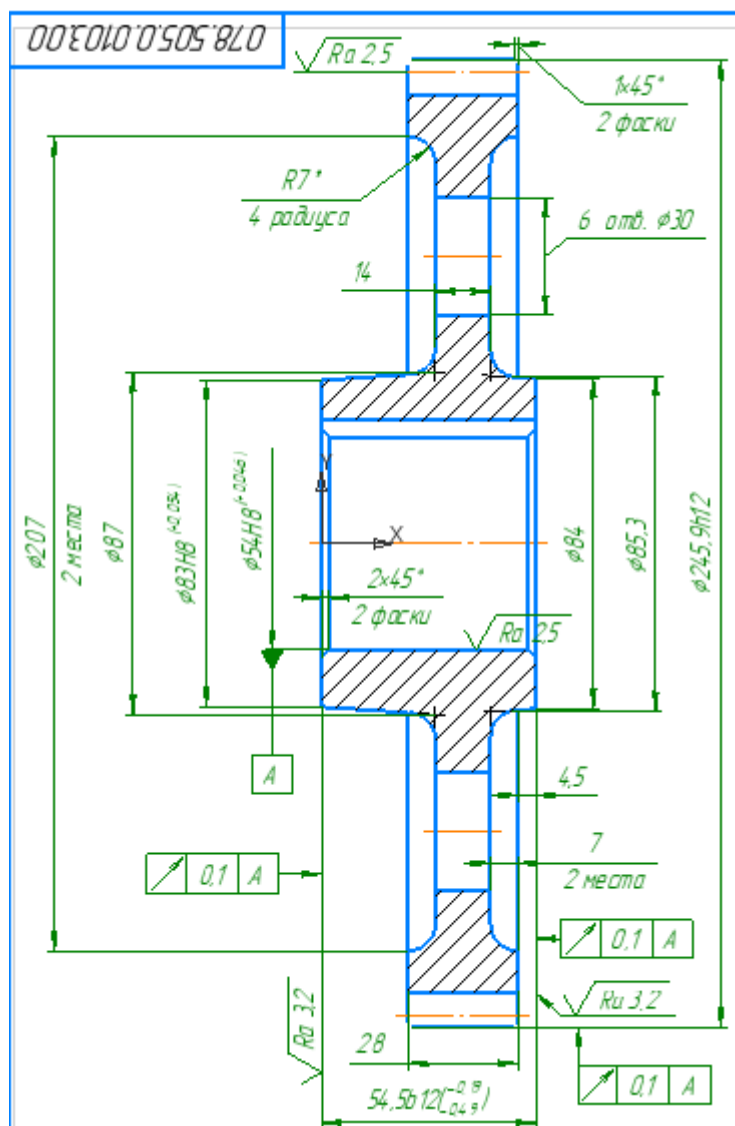


4. Для создания ... используется документ, обозначенный пиктограммой
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТОРЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В РОДИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

+детали

Кейс. На чертеже представлен чертеж колеса, проанализируйте. Установите соответствие между названием элемента колеса и его значением

Диаметр вершин колеса	32
Внешний диаметр ступицы	83
Ширина колеса	28
	85



ОПК-3 Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности

ИД-2 - Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии

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

1. К основным способам поиска информации в сети Интернет относят ...

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ:

- +указание адреса страницы
- +передвижение по гиперссылкам
- +обращение к поисковой системе (поисковому серверу)
- использование справочной системы

2. Службы Интернета делятся на следующие категории...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- + коммуникационные
- + информационные

+ смешанные
комплексные

3. При помощи электронной почты можно выполнить действия ...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- + получать электронные письма
- разговаривать с друзьями
- + отправлять файлы разного типа
- + отвечать на электронные письма

4. Электронная почта предоставляет возможности...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ЧЕТЫРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- + отправки одного письма одновременно на несколько электронных адресов
- + проверки орфографии в письмах
- + отправки вложенных файлов
- + автоматического очищения корзины
- записи видеороликов

5. К цифровым и информационным технологиям в управлении предприятием можно отнести...

- +использование организациями современных компьютерных и информационных систем;
- организация имеет более 5 структурных подразделений;
- борьба с утечкой информации.

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов
Перечень заданий с правильными ответами

1. Повышение качества проектировании изделий сельскохозяйственного назначения достигается применением КОМПАС 3D. Установите соответствие между изображением панели и ее названием:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

геометрия	 Автолиния  Окружность  Фаска  Прямоугольник  Дуга  Скругление  Отрезок  Вспомогательная прямая  Штриховка
правка	 Trim  Extend  Fillet  Mirror  Rotate  Scale  Offset  Hide  Lock
размеры	 Авторазмер  Диаметральный размер  Линейный размер  Радиальный размер  Линейный с обрывом  Угловой размер
	 File  Folder  Print  Plot  Save  Undo  Redo

2. Для эффективного проектирования конструкции сельскохозяйственных машин, применяется программа КОМПАС 3D. Соответствие между названием документа и его изображением:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

деталь	
сборка	
чертеж	
	

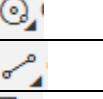
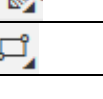
3. Для совершенствования процесса проектирования конструкции сельскохозяйственных машин, применяется программа КОМПАС 3D. Соответствие между названием документа и его изображением:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

деталь	
сборка	
фрагмент	
	

4. Для эффективного проектирования конструкции сельскохозяйственных машин, применяется программа КОМПАС 3D. Соответствие между названием документа и его изображением:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

окружность	
отрезок	
штриховка	
	

5. Для эффективного проектирования конструкции сельскохозяйственных машин, применяется программа КОМПАС 3D. Соответствие между названием документа и его изображением:

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

прямоугольник	
отрезок	
штриховка	
	

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

1. Для эффективного процесса проектировании конструкции сельскохозяйственных машин создается проектная документация.



Для создания ... используется документ, обозначенный пиктограммой
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТОРЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В РОДИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+чертежа

2. Для 3D моделирования конструкции с использованием системы КОМПАС3D используется



документ ..., обозначенный пиктограммой
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТОРЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО в именительном ПАДЕЖЕ
+деталь

3. Для визуализации механизма (сборки) при проектировании конструкции сельскохозяйственных машин используется документ ..., обозначенный пиктограммой



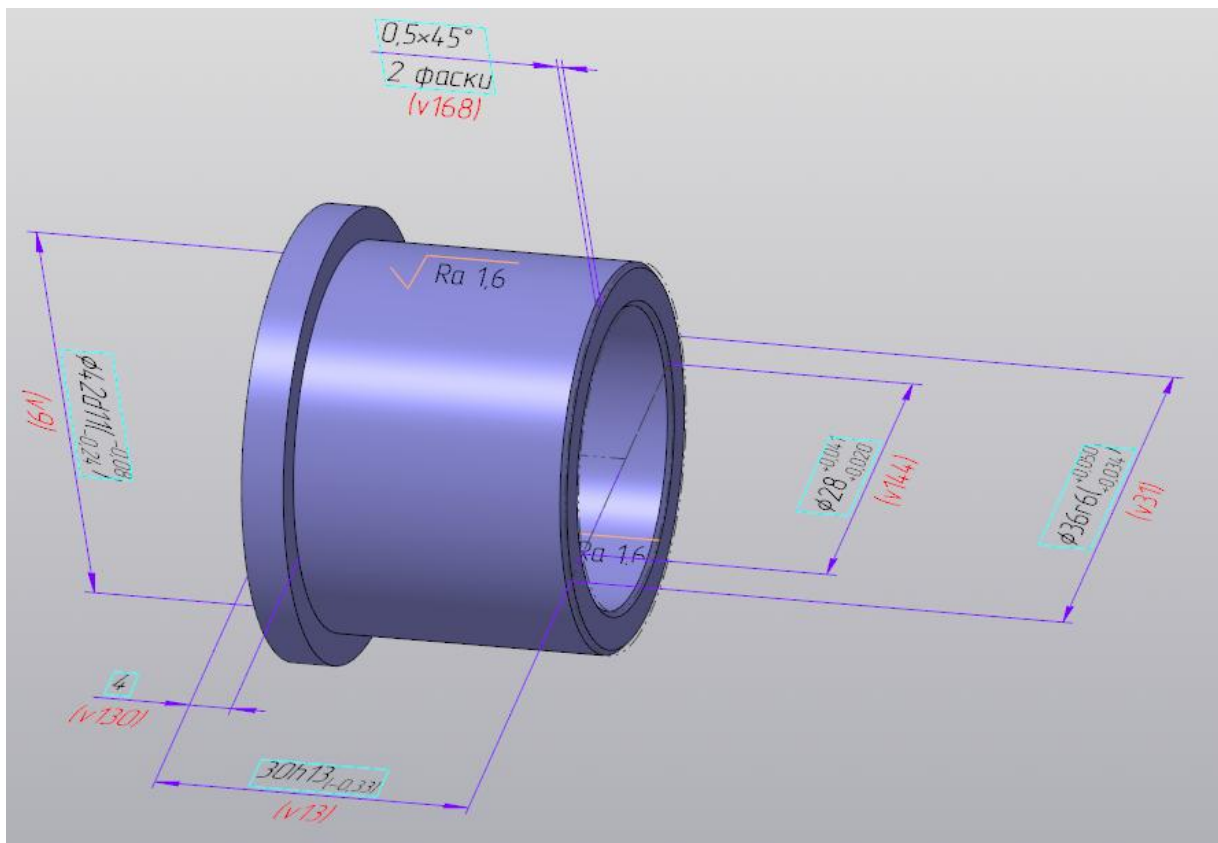
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТОРЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО в именительном ПАДЕЖЕ
+сборка

4. При разработке конструкции сельскохозяйственных машин создается текстовый документ в программе КОМПАС 3D, который содержит перечень всех составных частей. Для создания



данной таблицы используется документ, обозначенный пиктограммой
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТОРЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО в именительном ПАДЕЖЕ
+спецификация

Кейс. Проанализируйте 3D модель втулки, определите шероховатости поверхности детали. Впишите минимальное значение по которому можно изготовить внутреннее цилиндрическое отверстие



+28,02

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов выше 60%.
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов ниже (или равно) 60%.