

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Первякова Светлана Валерьевна

Должность: Директор колледжа СКФУ в г. Ставрополе

Дата подписания: 16.06.2026 11:51:25

Уникальный программный ключ:

63a18c373da05c089b08fcc89c468af301900f17

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

«Северо-Кавказский федеральный университет»

Колледж СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета нефтегазовой
инженерии, канд. техн. наук
Верисокин А.Е.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Специальность 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Форма обучения очная

Ставрополь

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для оценивания знаний, умений, уровня сформированности компетенций студентов, обучающихся по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений по дисциплине ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

ФОС составлен на основе ФГОС и рабочей программы.

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме *зачета* с выставлением отметки по системе «зачтено/не зачтено».

1.2. Планируемые результаты освоения (учебной) дисциплины

ФОС позволяет оценить знания, умения, сформированность общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС и рабочей программой (*учебной*) дисциплины.

Планируемые результаты освоения (знания и умения) и перечень осваиваемых компетенций (общих и профессиональных) указываются в соответствии с ФГОС, ОП и рабочей программой учебной дисциплины:

Умения:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных -информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентации.

Знания:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

общие компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в команде и коллективе.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Осуществлять контроль и соблюдение основных технологических показателей разработки нефтяных и газовых месторождений.

ПК 1.2. Выполнять обработку геологической информации о месторождении.

ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по интенсификации добычи нефти и газа и увеличению нефтеотдачи пластов.

ПК 1.4. Оценивать добычные возможности скважин.

ПК 1.5. Проводить отдельные работы по исследованию нефтяных и газовых скважин

ПК 2.1. Поддерживать технологический режим работы скважин.

ПК 2.2. Осуществлять контроль и диагностику технического состояния и параметров работы скважин.

ПК 3.1. Проводить контроль подготовительных работ перед проведением текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.

ПК 3.2. Обеспечивать и контролировать проведение работ по текущему (подземному) и капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин.

ПК 3.3. Ликвидировать осложнения и аварии в процессе текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.

ПК 4.2. Проводить контроль технического состояния и работоспособности основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа.

ПК 4.3. Обеспечивать проведение технического обслуживания и диагностического обследования основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа.

ПК 4.4. Обеспечивать выполнение ремонта основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа.

ПК 5.1. Планировать производственные работы и постановку задач эксплуатационного персонала на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 5.2. Осуществлять производственные работы на нефтяных и газовых месторождениях с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

1.3. Формы контроля и оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по (учебной) дисциплине, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Таблица 1 Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы контроля и оценивания			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Методы оценки	Проверяемые ОК, ПК,	Методы оценки	Проверяемые ОК, ПК,

Раздел 1 Программное обеспечение профессиональной деятельности			Зачет	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.1-ПК 2.2 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 4.2-ПК 4.4 ПК 5.1-ПК 5.2
Тема 1.1. Знакомство с пользовательским интерфейсом Р7-Офис	Тестирование	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.1-ПК 2.2 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 4.2-ПК 4.4 ПК 5.1-ПК 5.2		
Раздел 2 Системы автоматизированного проектирования в профессиональной деятельности				
Тема 2.1. Графический редактор Компас 3D. Приёмы построения 2D-изображений	Тестирование	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.1-ПК 2.2 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 4.2-ПК 4.4 ПК 5.1-ПК 5.2		
Тема 2.2. Графический редактор Компас 3D. Построение 3D-моделей	Тестирование	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.1-ПК 2.2 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 4.2-ПК 4.4 ПК 5.1-ПК 5.2		
Раздел 3 Аппаратное и программное обеспечение профессиональной деятельности				
Тема 3.1 Основы. реверсивного инжиниринга	Тестирование	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.1-ПК 2.2 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 4.2-ПК 4.4 ПК 5.1-ПК 5.2		
Тема 3.2. Подготовка компьютерных презентаций	Тестирование	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.1-ПК 2.2 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 4.2-ПК 4.4 ПК 5.1-ПК 5.2		
Тема 3.3. Системы оптического распознавания информации	Тестирование	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.1-ПК 2.2 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 4.2-ПК 4.4 ПК 5.1-ПК 5.2		

Тема 3.4. Автоматизация обработки информации в системах управления базами данных	Тестирование	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.1-ПК 2.2 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 4.2-ПК 4.4 ПК 5.1-ПК 5.2		
---	--------------	---	--	--

2. Оценочные средства текущего контроля успеваемости и критерии оценки

2.1 Комплект тестовых заданий для текущего контроля.

Раздел 1 Программное обеспечение профессиональной деятельности

Тема 1.1. Знакомство с пользовательским интерфейсом Р7-Офис

1. Текстовый процессор-это

- а) прикладное программное обеспечение, предназначенное для создания таблиц и работы с ними
- б) прикладное программное обеспечение, для создания, редактирования, форматирования и печати текстовых документов**
- в) прикладное программное обеспечение, предназначенное для хранения и обновления данных
- г) прикладное программное обеспечение, предназначенное для создания и обработки графических изображений

2. К функциям текстового процессора относится

- а) редактирование документа**
- б) форматирование документа**
- в) проверка орфографии**
- г) создание итоговых и сводных таблиц

3. Редактирование текста представляет собой

- а) процесс внесения изменений в имеющийся текст**
- б) процедуру сохранения на диск в виде текстового файла
- в) процесс передачи информации по компьютерной сети
- г) считывание с устройства созданного текста

4.. Процедура форматирования текста предусматривает

- а) запись текста в буфер обмена
- б) удаление текста в корзину
- в) отмену предыдущей операции, с текстом
- г) изменение внешнего вида текстового документа или его частей**

6. Минимальным элементом текста является

- а) абзац
- б) слово
- в) символ**
- г) предложение

7. Символ, вводимый с клавиатуры при наборе текста, отображается на мониторе в позиции, определяемой

- а) координатами
- б) строкой состояния**

- в) положением курсора
- г) положением символа

8. Колонтитул - это

- а) разделитель колонок текста
- б) область страницы, в которой размещается справочный текст
- в) оформленный определённым образом фрагмент текста
- г) пояснение к отдельному слову

9. Актуальным в процессе подготовки текстового.....является организация интерфейса пользователя к которому в первую очередь относятся язык общения с программой

10. Текстовые процессоры имеют специальные функции, которые предназначены для облегчения ввода.....и представления его в напечатанном виде

11. Электронная таблица – это

- а) программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных
- б) прикладная программа для обработки кодовых таблиц
- в) устройство ПК, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме
- г) системная программа, управляющая ресурсами ПК при обработке таблиц

12. Принципиальным отличием электронной таблицы от обычной является

- а) автоматический пересчёт задаваемых по формулам данных при изменении исходных
- б) возможность обработки данных, структурированных в виде таблицы
- в) наглядное представление связей между обрабатываемыми данными
- г) обработка данных, представленных в строках различного типа

13. Строки электронной таблицы обозначаются

- а) пользователем произвольным образом
- б) буквами русского алфавита
- в) буквами латинского алфавита
- г) нумерацией

14. Столбцы электронной таблицы обозначаются

- а) буквами латинского алфавита
- б) номерами
- в) русскими буквами
- г) пользователем произвольным образом

15. Выражение $3(A1 + B1) : 5(2B1 - 3A2)$, записанное в соответствии с правилами, принятыми в математике, в электронной таблице имеет вид

- а) $3*(A1 + B1)/(5*(2*B1 - 3*A2))$
- б) $3(A1 + B1)/5(2B1 - 3A2)$
- в) $3* (A1 + B1) : 5* (2*B1 - 3*A2)$
- г) $=3(A1 + B1) / (5(2B1 - 3A2))$

16. Среди приведённых формул отыщите формулу для электронной таблицы

- а) $A3B8 + 12$

- б) = A3*B8 +12
 в) A3*B8 + 12
 г) A1 = A3*B8 +12

17. Абсолютные ссылки в электронной таблице при перемещении или копировании

- а) не изменяются
 б) принимают иной вид от нового положения формулы
 в) преобразуются в зависимости от нового положения формулы
 г) меняются от длины формулы

18. На пересечении столбца и строки устанавливается графическая смысловая.....между понятием, объединяющим материал в строку, и понятием, объединяющим материал в столбец

19. Операция вставки фрагмента предполагает указание места вставки и направление сдвига ячеек для освобождения.....вставляемому компоненту электронной таблицы

20. При указании в качестве фрагмента-копии компонента электронной таблицы больших размеров необходимо, чтобы его длина и.....были кратны соответствующим размерам фрагмента копии

Ключ к тесту:

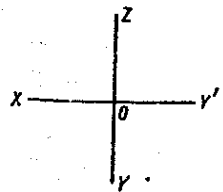
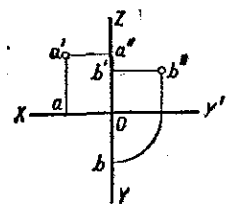
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
б	а б в	г	а	г	в	в	б	документа	текста

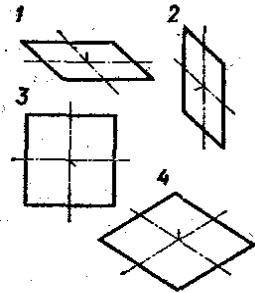
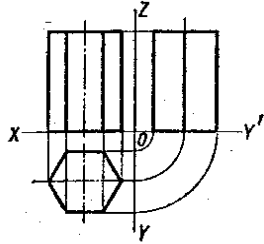
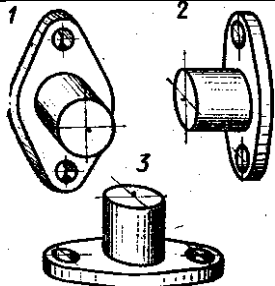
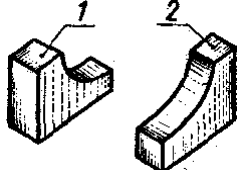
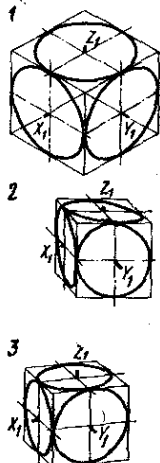
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
а	а	г	а	а	б	а	связь	места	высота

Раздел 2 Системы автоматизированного проектирования в профессиональной деятельности

Тема 2.1. Графический редактор Компас 3D. Приемы построения 2D-изображений

№	Содержание тестового задания	Варианты ответов
1.	Какие размеры проставляются при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1?	1. Те размеры, которые имеет изображение на чертеже; 2. Увеличение в два раза; 3. Независимо от масштаба изображения ставятся реальные размеры изделия; 4. Размеры должны быть увеличены или уменьшены в соответствии с масштабом
2.	Чему должен быть равен раствор циркуля при делении окружности на шесть равных частей?	1. Диаметру окружности; 2. Половине радиуса окружности; 3. Двум радиусам окружности; 4. Радиусу окружности.
3	В каком месте должна находиться точка сопряжения дуги с дугой?	1. В центре дуги окружности большего радиуса; 2. На линии, соединяющей центры сопряжений дуг; 3. В центре дуги окружности меньшего радиуса;

		4. В любой точке дуги окружности большего радиуса;
4.	Каковы названия основных плоскостей проекций:	1. Фронтальная, горизонтальная, профильная; 2. Центральная, нижняя, боковая; 3. Передняя, левая, верхняя; 4. Передняя, левая боковая, верхняя.
5.	На фронтальной плоскости изображается	1. Вид слева; 2. Вид сверху; 3. Вид справа; 4. Вид спереди.
6	Как называется плоскость проекций XOY? 1) Фронтальная 2) Профильная 3) Горизонтальная 4) Главная	
7	На какой проекции комплексного чертежа лежит точка А, заданная тремя проекциями? 1) Фронтальной 2) Горизонтальной 3) Профильной 4) Точка не относится ни к какой проекции	
8.	Точка может быть однозначно определена в пространстве, если она спроецирована?	1. На две плоскости проекций; 2. На одну плоскость проекций; 3. На ось x; 4. На три плоскости проекций; 5. На плоскость проекций V.
9.	Фронтально-проецирующая прямая - это прямая, которая?	1. Параллельно оси x; 2. Перпендикулярно плоскости V; 3. Перпендикулярно плоскости H; 4. Параллельно оси z; 5. Параллельно плоскости V.
10.	Горизонтальная прямая или сокращенно горизонталь расположена?	1. Параллельно плоскости H; 2. Перпендикулярно плоскости H; 3. Перпендикулярно оси x; 4. Параллельно плоскости V; 5. Перпендикулярно плоскости W.
11.	Как расположена в пространстве горизонтальная плоскость проекций координатного треугольника?	1. Параллельно оси x; 2. Перпендикулярно оси y; 3. Параллельно угловой линии горизонта; 4. Параллельно плоскости V; 5. Параллельно оси z.
12.	Профильная плоскость проекций для координатного трехгранника вводится?	1. Параллельно плоскости V; 2. Параллельно плоскости H; 3. Перпендикулярно оси y; 4. Перпендикулярно оси z; 5. Перпендикулярно плоскостям H и V.

13.	В какой плоскости лежит фигура, обозначенная цифрой 2? 1) Фронтальной 2) Горизонтальной 3) Профильной 4) Главной	
14.	Сколько граней призмы проецируется на фронтальную плоскость проекций в искаженном виде? 1) Одна 2) Две 3) Четыре 4) Шесть	
15.	В какой аксонометрической проекции выполнен технический рисунок модели? 1) Фронтальной диметрии 2) Прямоугольной диметрии 3) Изометрии	
16.	На каком рисунке модель расположена более удачно?	
17.	Какой куб с вписанными в его грани окружностями изображен в изометрии?	
18.	Какой способ применяется при построении линии пересечения двух многогранников?	1. Способ секущих плоскостей; 2. Способ концентрических секущих сфер; 3. Способ эксцентрических сфер; 4. Выбор способа зависит от формы многогранников.

19.	Основание какого цилиндра расположено в горизонтальной плоскости проекций?	
20.	Какую фигуру представляет собой сечение цилиндра 1 вертикальной плоскостью? 1) Прямоугольник 2) Окружность	

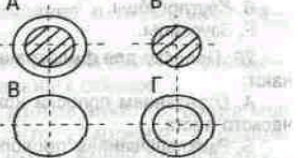
Ключи к тесту:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3	4	2	1	4	3	1	1	2	1	1	5	3	3	2	2	1	1	1	1

Раздел 2 Системы автоматизированного проектирования в профессиональной деятельности

Тема 2.2. Графический редактор Компас 3D. Построение 3D-моделей

№	Содержание тестового задания	Варианты ответов
1.	При выполнении изображений, содержащих соединение вида и разреза, разрез располагается	1. Справа от оси симметрии; 2. Слева от оси; 3. С любой стороны.
2.	Разрез, выполненный по плоскости симметрии детали	1. Обозначается на чертеже буквами (например, А-А); 2. Не обозначается на чертеже; 3. Подписывается «Разрез по плоскости симметрии».
3	На кинематической схеме показывается:	1. Состав механизма и взаимодействие его составных частей во время работы 2. Взаимное расположение отдельных элементов 3. Общий вид механизма 4. Габариты изделия
4.	Сложный разрез получается при сечении предмета:	1. Тремя секущими плоскостями; 2. Двумя и более секущими плоскостями; 3. Плоскостью, параллельной горизонтальной плоскости проекций; 4. Одной секущей плоскостью; 5. Плоскостями, параллельными фронтальной плоскости проекций.
5.	В сечении показывается то, что:	1. Находится перед секущей плоскостью; 2. Находится за секущей плоскостью; 3. Попадает непосредственно в секущую плоскость; 4. Находится непосредственно в секущей плоскости и за ней

		5. Находится непосредственно перед секущей плоскостью и попадает в нее.
6.	Контур вынесенного сечения выполняется:	1. Сплошной тонкой линией; 2. Сплошной основной линией; 3. Волнистой линией; 4. Штриховой линией; 5. Линией с изломами.
7.	На каком рисунке приведено изображение сечения детали цилиндрической формы: 	1. А; 2. Б; 3. В; 4. Г.
8.	Какие размеры наносят на сборочных чертежах?	1. Все размеры; 2. Основные размеры корпусной детали; 3. Габаритные, присоединительные, установочные, крепёжные, определяющие работу устройства. 4. Только размеры крепёжных деталей; 5. Только габаритные размеры.
9.	Эскиз - это:	1. Чертеж детали, выполненный от руки и позволяющий изготовить деталь; 2. Объемное изображение детали; 3. Чертеж, содержащий габаритные размеры детали; 4. Чертеж, дающий представление о габаритах детали.
10.	Какие условные обозначения проставляют на эскизе:	1. Необходимые размеры для изготовления детали; 2. Габаритные размеры; 3. Координаты центров отверстий; 4. Толщины покрытий.
11.	Для чего предназначен эскиз:	1. Для изготовления детали; 2. Для определения возможности транспортировки детали; 3. Для определения способов крепления детали в конструкции; 4. Для выявления внешней отделки детали.
12.	Какой линией показывается граница нарезанного участка резьбы?	1. Волнистой линией; 2. Сплошной тонкой линией; 3. Сплошной основной линией; 4. Штриховой линией; 5. Штрихпунктирной линией.
13.	Расшифруйте условное обозначение резьбы М20х0,75ЛН	1. Резьба метрическая, номинальный диаметр 20мм, шаг 0,75мм, левая; 2. Резьба упорная, номинальный диаметр 20мм, шаг 0,75, правая;

		3. Резьба метрическая, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, правая; 4. Резьба трубная, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, левая; 5. Резьба метрическая, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, левая.
14.	Шаг резьбы – это расстояние:	1. Между соседними выступом и впадиной витка, измеренные вдоль оси детали; 2. Между двумя смежными витками; 3. На которое перемещается ввинчиваемая деталь за один полный оборот в неподвижную деталь; 4. От начала нарезания резьбы до её границы нарезания; 5. От выступа резьбы до её впадины, измеренное перпендикулярно оси детали.
15.	От какого диаметра следует проводить выносные линии для обозначения резьбы, выполненной в отверстии?	1. От диаметра впадин резьбы, выполняемого сплошной основной линией; 2. От диаметра фаски на резьбе; 3. От внутреннего диаметра резьбы, выполняется сплошной тонкой линией; 4. От наружного диаметра резьбы, выполненного сплошной тонкой линией; 5. От наружного диаметра резьбы, выполненного сплошной основной линией.
16.	Какой линией показывается граница нарезанного участка резьбы?	1. Волнистой линией; 2. Сплошной тонкой линией; 3. Сплошной основной линией; 4. Штриховой линией; 5. Штрихпунктирной линией.
17.	В каких случаях на чертежах показывают профиль резьбы?	1. Профиль резьбы показывают всегда; 2. Никогда не показывают; 3. Когда конструктор считает это необходимым; 4. Когда необходимо показать резьбу с нестандартным профилем со всеми необходимыми размерами; 5. Когда выполняется упорная или трапецидальная резьба.
18.	Как понимать обозначение S40x4(p2)LH?	1. Резьба метрическая, диаметр 40мм, шаг 4мм, левая; 2. Резьба упорная, диаметр 40мм, шаг 4мм, левая; 3. Резьба трапецидальная, диаметр 40мм, шаг 2мм, двухзаходная, левая; 4. Резьба упорная, диаметр 40мм, двухзаходная, шаг 2мм, правая; 5. Резьба упорная, диаметр 40мм, двухзаходная, шаг 2мм, левая.

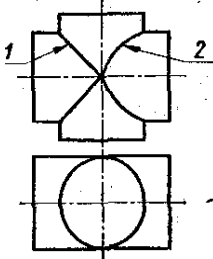
19.	При резьбовом соединении двух деталей:	1. Полностью показывается деталь, в которую ввинчивается другая; 2. Полностью показывается ввинчиваемая деталь; 3. Нет никакого выделения; 4. Место соединения штрихуется полностью и для одной и для другой деталей; 5. Место соединения резьб не штрихуется совсем.
20.	При резьбовом соединении двух деталей:	1. Полностью показывается деталь, в которую ввинчивается другая; 2. Полностью показывается ввинчиваемая деталь; 3. Нет никакого выделения; 4. Место соединения штрихуется полностью и для одной и для другой деталей; 5. Место соединения резьб не штрихуется совсем.

Ключи к тесту:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	1	2	3	2	2	3	1	1	1	3	1	2	4	3	4	2	2	2

Раздел 3 Аппаратное и программное обеспечение профессиональной деятельности

Тема 3.1. Основы реверсивного инжиниринга

№	Содержание тестового задания	Варианты ответов
1.	Какая линия пересечения поверхностей цилиндров одинакового диаметра изображена правильно?	
2.	Сколько основных видов существует для выполнения чертежа (выберите правильный ответ)?	1. 6 видов; 2. 5 видов; 3. 4 вида; 4. 3 вида.
3	Сколько видов должно содержать изображение какой-либо конкретной детали?	1. Один; 2. Три; 3. Минимальное, но достаточное для однозначного уяснения конфигурации; 4. Максимальное число видов; 5. Шесть.
4.	Какой вид детали и на какую плоскость проекций называется ее главным видом?	1. Вид сверху, на плоскость H; 2. Вид спереди, на плоскость V; 3. Вид слева, на плоскость W; 4. Вид сзади, на плоскость H; 5. Дополнительный вид, на дополнительную плоскость.

5.	Какой вид называется дополнительным?	1. Вид справа; 2. Вид снизу; 3. Вид сзади; 4. Полученный проецированием на плоскость, не параллельную ни одной из плоскостей проекций; 5. Полученный проецированием на плоскость W.
6.	Изображение отдельного ограниченного места изделия на чертеже называется	1. Главным видом; 2. Местным видом; 3. Видом сзади; 4. Видом слева; 5. Общим видом.
7.	Какой знак, позволяющий сократить число изображений, применяют на простых чертежах:	1) знак диаметра; 2) знак шероховатости поверхности; 3) знак осевого биения; 4) знак радиуса.
8.	Под каким углом осуществляется штриховка металлов (графическое изображение металлов) в разрезах?	1. Под углом 30 градусов к линии контура изображения, или к его оси или к линии рамки чертежа; 2. Под углом 60 градусов к линии контура изображения, или к его оси или к линии рамки чертежа; 3. Под любыми произвольными углами; 4. Под углом 45 градусов к линии контура изображения, или к его оси или к линии рамки чертежа; 5. Под углом 75 градусов к линии основной надписи чертежа;
9.	Как штрихуют неметаллические детали на разрезах:	1. Широкими параллельными линиями; 2. Узкими параллельными линиями; 3. Ромбической сеткой; 4. Сплошным закрашиванием.
10.	Разрез получается при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью. При этом на разрезе показывается то, что:	1. Получится только в секущей плоскости; 2. Находится перед секущей плоскостью; 3. Находится за секущей плоскостью; 4. Находится под секущей плоскостью; 5. Находится в секущей плоскости, и что расположено за ней.
11.	Фигура сечения, входящая в разрез, штрихуется	1. Только там, где сплошные части детали попали в секущую плоскость; 2. На передней части предмета; 3. Как сплошная часть, так и отверстия.
12.	Для какой цели применяются разрезы?	1. Показать внутренние очертания и форму изображаемых предметов; 2. Показать внешнюю конфигурацию и форму изображаемых предметов; 3. Применяются при выполнении чертежей любых деталей; 4. Применяются только по желанию конструктора;

		5. Чтобы выделить главный вид по отношению к остальным.
13.	Какие разрезы называются горизонтальными?	1. Когда секущая плоскость перпендикулярна горизонтальной плоскости проекций; 2. Когда секущая плоскость параллельна горизонтальной плоскости проекций; 3. Когда секущая плоскость перпендикулярна оси X; 4. Когда секущая плоскость параллельна фронтальной плоскости проекций; 5. Когда секущая плоскость параллельна профильной плоскости проекций.
14.	Какими не бывают разрезы:	1. Горизонтальные; 2. Вертикальные; 3. Наклонные; 4. Параллельные.
15.	Всегда ли нужно обозначать простые разрезы линией сечения?	1. Да, обязательно; 2. Никогда не нужно обозначать; 3. Не нужно, когда секущая плоскость совпадает с плоскостью симметрии детали; 4. Не нужно, когда секущая плоскость параллельна горизонтальной плоскости проекций; 5. Не нужно, когда секущая плоскость параллельна оси Z.
16.	Как изображаются на разрезе элементы тонких стенок типа рёбер жесткости, зубчатых колёс?	1. Никак на разрезе не выделяются; 2. Выделяются и штрихуются полностью; 3. Показываются рассечёнными, но не штрихуются; 4. Показываются рассечёнными, но штрихуются в другом направлении по отношению к основной штриховке разреза; 5. Показываются рассечёнными и штрихуются под углом 60 градусов к горизонту.
17.	На одном чертеже может быть.	1. Один разрез; 2. Ни одного разреза; 3. Несколько.
18.	Фронтальный, профильный, горизонтальный разрез обычно располагают	1. На свободном месте рабочего поля чертежа; 2. В проекционной связи с видом.
19.	Местный разрез выполняют для	1. Выявления устройства детали; 2. Выявления устройства детали только в отдельном узко ограниченном месте.
20.	Граница местного разреза выделяется на виде:	1. Сплошной волнистой линией; 2. Сплошной тонкой линией; 3. Штрихпунктирной линией; 4. Сплошной основной линией; 5. Штриховой линией.

Ключи к тесту:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	3	2	4	2	1	4	3	5	1	1	2	4	3	3	3	2	2	1

Раздел 3 Аппаратное и программное обеспечение профессиональной деятельности

Тема 3.2. Подготовка компьютерных презентаций

1. Синтез информации различного характера (текст, графика, звук, анимация, видео)

–это

- а) экспертные системы
- б) графические среды
- в) системы управления базами данных
- г) мультимедиа

2. Совокупность слайдов, собранных в одном файле, образуют

- а) показ
- б) презентацию
- в) кадры
- г) рисунки

3. Компьютерные презентации бывают

- а) линейные
- б) интерактивные
- в) показательные
- г) циркульные

4. Составная часть презентации, содержащая различные объекты, называется

- а) слайд
- б) лист
- в) кадр
- г) рисунок

5. Р7-Офис – это:

- а) программа, предназначенная для создания презентаций
- б) прикладная программа для обработки кодовых таблиц
- в) устройство компьютера, управляющее его ресурсами в табличной форме
- г) системная программа, управляющая ресурсами компьютера

6. В программе какого режима просмотра слайдов не существует:

- а) обычный
- б) сортировщик слайдов
- в) показ слайдов
- г) слайдовое представление

7. В рабочем окне программы нет элемента:

- а) область задач
- б) меню рисования
- в) строка заголовка
- г) строка меню

8. Графические процессоры представляют собой инструментальные.....средства, позволяющие создавать и модифицировать графические объекты

9. Табличные.....предлагают различные виды иллюстраций деловой графики

10. Выбор конкретного вида диаграмм осуществляется на основе содержательного анализа табличных данных и преимущественной ориентации конкретного вида.....на отображение определенных явлений и процессов

Ключи к тесту:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
г	б	а,б	а	а	г	б	программные	процессоры	диаграмм

Раздел 3 Аппаратное и программное обеспечение профессиональной деятельности

Тема 3.3. Системы оптического распознавания информации

1. Рукописные печатные тексты распознаются с помощью...

- а) систем оптического распознавания форм
- б) сопоставления
- в) растрового метода
- г) метода опорных векторов

2. Наиболее распространенные системы оптического распознавания символов используют:

- а) растровый
- б) как растровый, так и структурный метод распознавания
- в) структурный
- г) векторный

3. Готовые графические изображения можно редактировать с помощью текстовых процессоров

- а) изменяя яркость
- б) создавая новые слои
- в) изменяя цвета растровых изображений
- г) создавая анимацию

4. Для распознавания текста с печатного носителя и ввода его в память компьютера для редактирования целесообразно использовать

- а) видеокамеру
- б) клавиатуру
- в) сканер
- г) микрофон

5. Любой ли символ можно описать через набор параметров?

- а) любой
- б) не любой
- в) не знаю
- г) хорошо изображенный

6. Внешний вид таблицы определяет(ют)

- а) толщина линий границы
- б) ссылки на другие документы
- в) имя файла
- г) название таблицы

7. Средствами текстового процессора в готовом изображении нельзя

- а) изменять яркость
- б) изменять размер изображения

- в) изменять контрастность
- г) **вводить новые слои**

8. Для автоматического перевода текстовых документов применяют

- а) сканер
- б) текстовый процессор
- в) принтер
- г) **программы-переводчики**

9. В окне системы оптического распознавания текста появляется...

- а) растровый рисунок
- б) отсканированное изображение текстовой страницы
- в) векторный рисунок
- г) **текстовый документ**

10. Какой символ выбирается для распознавания в документах с низким качеством печати

- а) **больше всего соответствующий**
- б) меньше всего соответствующий
- в) не соответствующий
- г) крупный

Ключи к тесту:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
г	г	а	в	а	а	г	г	г	а

Раздел 3 Аппаратное и программное обеспечение профессиональной деятельности
Тема 3.4. Автоматизация обработки информации в системах управления базами данных

1. База данных - это

- а) определённая совокупность данных
- б) **организованная структура, позволяющая в упорядоченном виде хранить данные о группе объектов**
- в) прикладная программа, предназначенная для обработки информации
- г) таблица, позволяющая хранить и обрабатывать числа и формулы

2. Примером иерархической базы данных является

- а) страница классного журнала
- б) **каталог файлов, хранимых на диске**
- в) расписание поездов
- г) электронная таблица

3. Информационной моделью, которая имеет сетевую структуру является

- а) файловая система компьютера
- б) таблица Менделеева
- в) **модель компьютерной сети Интернет**
- г) генеалогическое дерево семьи

4. В реляционной базе данных

- а) **информация организована в виде прямоугольных таблиц**
- б) элементы в записи упорядочены, где один элемент считается главным, остальные подчиненными
- в) записи расположены в произвольном порядке
- г) существует возможность устанавливать дополнительно к вертикальным иерархическим связям горизонтальные связи

5. Поле табличной базы данных - это

- а) строка
- б) ячейка
- в) столбец**
- г) диапазон ячеек

6. Запись табличной базы данных - это

- а) строка**
- б) ячейка
- в) столбец
- г) диапазон ячеек

7. В поле базы данных могут быть записаны

- а) только номера записей
- б) как числовые, так и текстовые данные одновременно
- в) данные только одного типа**
- г) только время создания записей

8. Совокупность структурированных и упорядоченных данных, относящихся к определенной предметной области, называется.....данных

1. В каждом отношении одно из полей должно играть роль первичного ,.....однозначно идентифицирующего конкретную запись

10. СУБД общего назначения — это сложные программные комплексы предназначенные для выполнения всей совокупности функций, связанных с созданием и эксплуатацией базы данных.....системы

Ключи к тесту:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
б	б	в	а	в	а	в	базой	ключа	информационной

3. Оценочные средства для промежуточной аттестации и критерии оценки

3.1 Вопросы к зачёту

1. Использование приложений Р7 Офис для профессиональной деятельности.
2. Организация расчетов в табличном процессоре Р7-Офис.
3. Комплексное использование приложений Р7-Офис для создания документов.
4. Системы автоматизированного проектирования в профессиональной деятельности.
5. Графический редактор Компас 3D. Приемы построения 2D-изображений.
6. Инструментальная среда CAD/CAM системы КОМПАС-3D. Приемы построения 2D-изображений.
7. Создание линий и кривых. Редактирование графических объектов.
8. Вычерчивание контура детали с делением окружности на равные части.
9. Вычерчивание контура детали с применением сопряжений.
10. Построение чертежа детали. Использование привязок. Простановка размеров.
11. Приемы автоматизированного построения чертежей. Ввод текста, технологические обозначения.
12. Сборочный чертеж. Спецификация.
13. Сборочный чертеж. Состав сборки.
14. Графический редактор Компас 3D. Построение 3D-моделей.

15. Трехмерное моделирование в КОМПАС-3D.
16. Трехмерное моделирование с применением кинематической операции.
17. Трехмерное моделирование с применением метода перемещения по сечениям.
18. Трехмерное моделирование сложных тел.
19. Создание моделей деталей, входящих в состав сборки.
20. Создание модели сборки.
21. Построение и редактирование модели с параметрическими связями.
22. Построение и редактирование модели с использованием переменных и выражений.
23. Аппаратное и программное обеспечение профессиональной деятельности.
24. Основы реверсивного инжиниринга.
25. Сборка, настройка и калибровка оптического 3D-сканера.
26. Оцифровка простых объектов, не отражающих свет.
27. Оцифровка объектов, требующих предварительной подготовки поверхностей.
28. Оцифровка объектов сложной конфигурации.
29. Оцифровка объектов сложной конфигурации, требующих предварительной подготовки поверхностей.
30. Построение CAD-модели корпусной детали по полигональной модели.
31. Построение CAD-модели детали типа «тело вращения» по полигональной модели.
32. Построение CAD-модели детали со сложными поверхностями по полигональной модели.
33. Подготовка компьютерных презентаций.
34. Создание презентации проекта в программе.
35. Системы оптического распознавания информации.
36. Организация работы в FineReader. Анализ макета страниц. Распознавание текста. Проверка правописания и сохранение результатов работы.
37. Автоматизация обработки информации в системах управления базами данных.
38. Работа с таблицами и формами базы данных.
39. Работа с данными с использованием запросов в СУБД.
40. Создание отчетов в СУБД.
41. Информационно-правовое обеспечение деятельности.
42. Поиск документов, работа со списком и текстом найденных документов в СПС.
43. Поиск документов, работа со списком и текстом найденных документов в СПС.
44. Телекоммуникационные системы и защита информации.
45. Электронная почта. Почтовая программа.
46. Поиск информации в глобальной сети интернет.

3.2 Перечень практических заданий для зачёта

Задание 1. Создайте документ Р7-Офис и задайте поля страницы: Левое – 2,5 см., остальные по 2 см. В верхнем колонтитуле ввести свои Ф.И.О, в нижнем – номер страницы, и дату создания. Наберите и отформатируйте текст.

Создайте математические формулы:

$$x = \begin{cases} a + b \\ a - b \\ a^2 \cdot b^3 \end{cases} \quad x \leq (\sqrt{x} - \sqrt[3]{x})^2$$

$$x = y \cdot d = \begin{pmatrix} 3 & 2 & 6 \\ 3 & 5 & 6 \\ 4 & 2 & 6 \end{pmatrix} \quad \left[\frac{a+b}{x_1 \cdot c_2} \right]$$

Задание 2. В Р7-Офис наберите текст и измените формат символом по образцу. Добавьте к одному предложению из текста примечание. Примените следующее

форматирование абзацев в тексте: Отступ первой строки – 1,25 см, междустроочный интервал – 1,5 строки. Выравнивание – по ширине.



Задание 3. С помощью электронной таблицы выполнить задание.

- Заполнить таблицу (не менее 7 строк). Имеющиеся в шапке таблицы данные (года, месяцы, дни недели) заносить с помощью автозаполнения.
- Оформить таблицу с помощью обрамления, добавить заголовок, расположив его по центру таблицы. Шапку таблицы выполнить в цвете (шрифт и фон), полужирным шрифтом.
- Переименовать лист книги по смыслу введенной информации.
- Выполнить соответствующие вычисления. При построении диаграммы предусмотреть название.

Болезнь	Количество больных					
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Грипп	120	132	97	54	12	3

Найти:

- a. Общее число больных за каждый месяц.
- b. Среднее число больных за каждый месяц.
- c. Построить гистограмму заболеваемости за полугодие.

Задание 4. Создайте таблицы по образцу. В столбе Средний показатель, посчитайте средний показатель используя функцию. Произведите консолидацию данных созданных таблиц. Постройте круговую диаграмму по средним баллам студентов за сессию консолидированной таблицы.

Задание 5. Выполните практическое задание. В табличном процессоре создать таблицу по образцу:

ФИО	Информатика	Математика	Микробиология	Ин.яз	Сумма баллов
Иванов И.И.	5	3	4	3	?
Петров П.П.	4	4	4	4	?
Сидоров Е.Т.	5	3	4	3	?

Васильев В.В.	3	4	4	3	?
Средний балл	?	?	?	?	
Мин. балл	?	?	?	?	
Макс. балл	?	?	?	?	

В ячейках, в которых имеется знак ? необходимо просчитать значения с помощью мастера функций. Произвести сортировку оценок в порядке возрастания по информатике.

Задание 6. Выполните практическое задание: в текстовом редакторе Р7-Офис создайте таблицу по образцу

Операторы	$\int_1^3 x^3 + 4x \sum_{n=1}^{10} x^2 + 6x$	Уравнения	$A = \frac{RTm}{\gamma - 1\mu} \left[1 - \left(\frac{V_1}{V_2} \right)^{\gamma-1} \right]$
-----------	--	-----------	--

Задание 7. Выполните практическое задание. В табличном процессоре построить точный график функции $Y = \sin(3 \cdot x)$. Значения X от -3 до 3 с шагом 1.

Задание 8. Выполните практическое задание: в текстовом редакторе создайте таблицу по образцу

Определители и матрицы	$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 6 & 0 \\ 5 & 5 & 3 \end{vmatrix} \begin{pmatrix} 5 & 4 & 2 \\ 3 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$	Корни	$\sqrt{\frac{3RT}{mN_A}} \sqrt[3]{1234}$
------------------------	---	-------	--

Задание 9. Выполните практическое задание: Создать таблицу по образцу:

ФИО	Однодневная ставка	Кол. раб. дней	Общая зарплата	Подходо- ный налог	Профс. налог	Пенс. налог	Фонд занятости	Сумма к выплате
Иванов	5	10	Однод- невная ставка* кол.раб. дней	13% от общей зарплаты	1% от общей зарп- латы	2 % от общей зарп- латы	1 % от общей зарплаты	Общая зарплата – подходоный налог – профсоюзный налог – пенсионный налог – фонд занятости
Петров	12	21	?	?	?	?	?	?
Санов	10	22	?	?	?	?	?	?

В ячейках, в которых имеется знак ? необходимо просчитать значения с помощью мастера функций.

Задание 10. Выполните практическое задание: в текстовом редакторе создайте таблицу («?» - выполнить расчет с помощью формул)

Наименование	Ед. измерения	Кол-во	Цена (руб)	Сумма
Компьютеры	шт.	5	14500	?
Принтеры	шт.	2	1600	?
Сканеры	шт.	1	1200	?
			Итого	?

Задание 11. Выполните практическое задание. В табличном процессоре построить точный график функции $Y = \sin(x)$. Значения X_i от -3 до 3 с шагом 1

Задание 12. Выполните практическое задание: в текстовом редакторе создайте таблицу («?» - выполнить расчет с помощью формул)

Бланк заказа			
Наименование	Цена	Количество	Сумма
Изделие 1	234,56	24	?
Изделие 2	654,98	45	?
Изделие 3	98,576	23	?
Изделие 4	675,87	56	?
		Всего	?

Задание 13. Выполните практическое задание: в текстовом редакторе создайте карточки заданий

Варианты контрольной работы	
Вариант 1 Найти $\int \cos(x) dx$	Вариант 2 Найти $\log_3 x > 2$

Задание 14. Выполните практическое задание: в текстовом редакторе создайте карточки заданий

Варианты контрольной работы	
Вариант 1 Найти $\sum_{n=1}^5 \frac{1}{n}$	Вариант 2 Найти $\sum_{a=1}^{10} \sqrt{\left(\frac{2}{a-5}\right)}$

Задание 15. Выполните практическое задание: в текстовом редакторе построить диаграмму по имеющимся данным

Выпуск продукции хлебзавода

Наименование продукции	Хлеб Бородинский (тыс. шт.)	Батон Крымский (тыс. шт.)	Хлеб подовый (тыс. шт.)
2019	260	310	150
2020	270	300	190
2021	250	320	160
2022	300	330	150

Задание 16. Выполните практическое задание: создать таблицу по образцу, вычислить поля «?» и построить диаграмму: «Площадь»

Название озера	Площадь (тыс. кв. км)	Глубина (м)	Высота над уровнем моря (м)
Байкал	31,5	1520	456
Танганьика	34	1470	773
Виктория	68	80	1134
Минглубина		?	
Максплощадь	?		
Ср. высота			?

Задание 17. Выполните практическое задание: Заполнить таблицу, произвести расчеты, по результатам расчета построить круговую диаграмму суммы продаж

	A	B	C	D	E
1	Анализ продаж				
2	№	Наименование	Цена, руб.	Кол-во	Сумма, руб.
3	1	Туфли	1250,00	150	?
4	2	Сапоги	2500,00	60	?
5	3	Куртки	3650,00	25	?
6	4	Юбки	1250,00	40	?
7	5	Зонты	1000,00	50	?

				Всего	?
		Минимальная сумма покупки			?
		Максимальная сумма покупки			?

Критерии оценивания:

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения практические задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения практических заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.