МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Глазовский инженерно-экономический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т.Калашникова»
(ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3DA273AA38C240BA869FA062FFFB332C
Владелец: Золотов Алексей Васильевич
Действителен: с 29.07.2026 до 22.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора
_____ А.В. Золотов
11 марта 20 26 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОП.04 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Глазов 2026

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.11 "Разработка и управление программным обеспечением", утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации 24 февраля 2025 г. № 138 (зарегистрирован 31.03.2025 № 81696).

Организация разработчик: ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

Разработчик: Федоров Александр Борисович, преподаватель СПО

Утверждено: Протокол Ученого совета филиала № 7, от 11 марта 2026 г.

Руководитель образовательной программы

_____ Т.А. Савельева

13 марта 2026 г.

Согласовано: Начальник отдела по учебно-методической работе

_____ И.Ф. Яковлева

13 марта 2026 г.

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составить план действия; определить необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

ОК.02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение	– современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной	

	себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	деятельности; – особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ	– Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. – Оформлять документацию на программные средства	– Основные этапы разработки программного обеспечения. – Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования	Разрабатывать мобильные приложения
ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	– Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. – Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. – Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.	– Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. – Основные виды работ на этапе сопровождения ПО	Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.

Раздел 1. Зачетно – экзаменационные материалы

Перечень билетов к экзамену

Вариант 1

Задание 1: На компьютере с помощью программы Gimp выполните монтаж фотографии

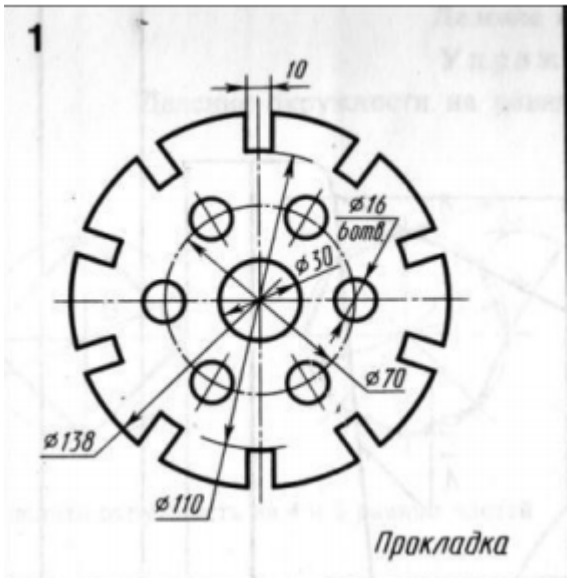


Задание 2: Создать макрос в MS Word. Макрос выполняет следующие действия: выделенный фрагмент текста выровнять по ширине страницы, отступ красной строки 1,25 см, междустрочный интервал – полуторный. Назначить макросу кнопку и комбинацию клавиш.

Задание 3: На листе Excel создайте кнопку. По нажатию на нее выведите 5 окон-сообщений разного типа.

Задание 4: При помощи программы MS Excel постройте графики функции на промежутке [-2, 2] с шагом 0,4:

Задание 5: В программе Компас $y = \begin{cases} x^2 + 0{,}2x \\ \sin(0{,}1x) \end{cases}$ создайте чертеж детали.



Задание 6: Продемонстрируйте свою работу в Blender (маяк, ландшафт острова, эффекты анимации – свет, дождь)

Вариант 2

Задание 1: На компьютере с помощью программы Gimp создайте рамку для фотографии.



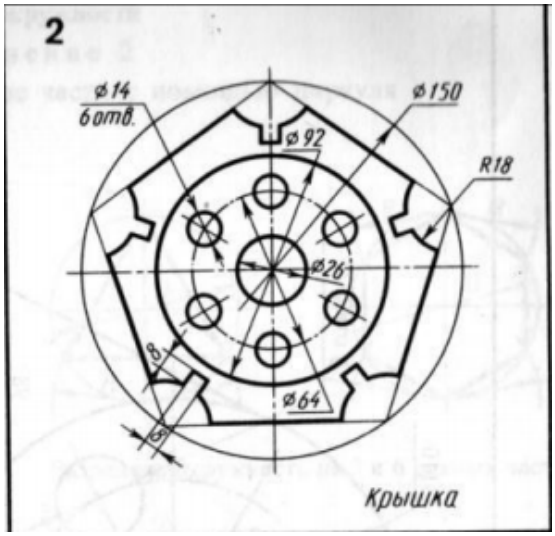
Задание 2: Создать макрос в MS Word. Макрос выполняет следующие действия: шрифт выделенного фрагмента текста – Arial, начертание – курсив, размер шрифта – 14 пт, цвет текста – красный. Назначить макросу кнопку и комбинацию клавиш

Задание 3: На листе Excel создайте кнопку. По нажатию на нее с помощью окна ввода введите длину и ширину прямоугольника. Вычислите площадь и периметр прямоугольника. Результат выведите с помощью окна-сообщения.

Задание 4: Используя программу Microsoft Word постройте таблицу и выполните расчеты

Ф.И.О.	Распределение успеваемости			
	отлично	хорошо	удовл.	Средний балл
11 А	5	14	12	
11 Б	13	8	11	
11 В	9	14	8	
11 Г	11	13	8	
Всего				

Задание 5: В программе Компас создайте чертеж детали.



Задание 6: Продемонстрируйте свою работу в Blender (маяк, ландшафт острова, эффекты анимации – свет, дождь)

Вариант 3

Задание 1: На компьютере с помощью программы Gimp уберите статую с постамента.

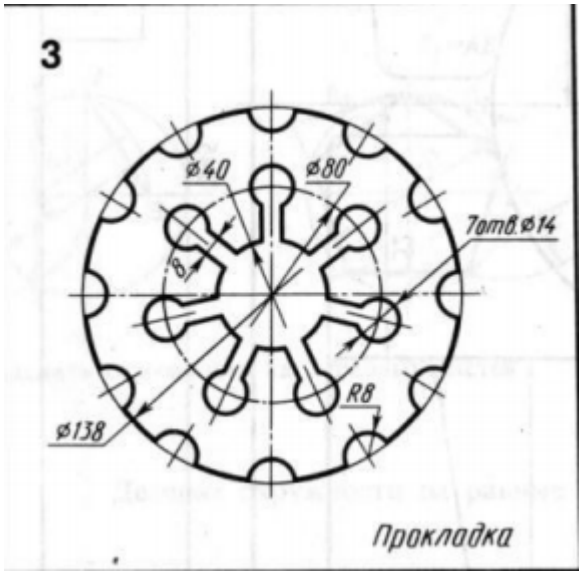


Задание 2: Создать макрос в MS Word. Макрос выполняет следующие действия: установить выделенному фрагменту текста стиль – заголовок 2 уровня, шрифт – Verdana, размер шрифта – 16 пт, выравнивание – по середине страницы, отступ перед абзацем 24 пт, после – 12 пт. Назначить макросу кнопку и комбинацию клавиш

Задание 3: На листе Excel создайте кнопку. По нажатию на нее с помощью окна ввода введите ребро куба. Вычислите объем и площадь поверхности куба. Результат выведите с помощью окна-сообщения

Задание 4: В документе MS Excel с помощью инструмента **Подбор параметра** решите уравнение (x – 5)*(x + 10)*x = 3. С помощью графика проверьте правильность решения

Задание 5: В программе Компас создайте чертеж детали.



Задание 6: Продемонстрируйте свою работу в Blender (маяк, ландшафт острова, эффекты анимации – свет, дождь)

Вариант 4

Задание 1: На компьютере с помощью программы Gimp выполните монтаж фотографии, используя инструмент **Выделение переднего плана**.

Исходное изображение	Результирующее изображение
	

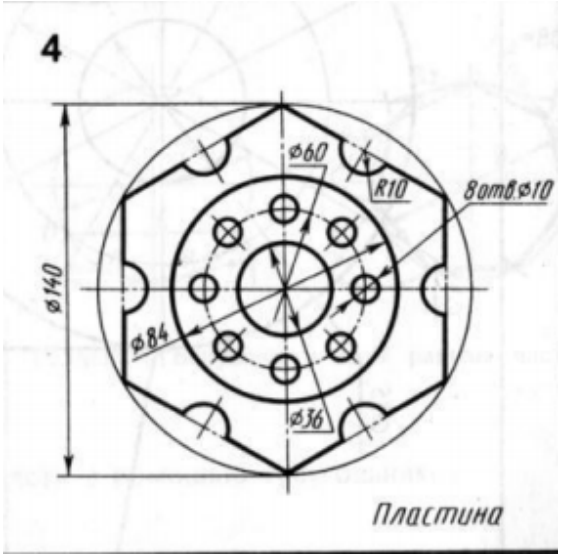
Задание 2: Создать макрос в MS Word. Макрос выполняет следующие действия: вставляет номера страниц, номер вверху страницы, выровнен по левому краю, нумерация римскими цифрами. Назначить макросу кнопку и комбинацию клавиш

Задание 3: На листе Excel создайте кнопку. По нажатию на нее с помощью окна ввода введите плотность вещества и радиус шара из этого вещества. Вычислите объем и массу шара. Результат выведите с помощью окна-сообщения.

Задание 4: В программе MS Excel выполните расчет заработной платы сотрудников

		Отработано дней	Ставка в день	Начислено, р.	Подоходный налог – 13%	Пенс.фонд – 1%	Премия – 25%	На руки, р.
фамилии сотрудников	Иванов	22	120 000р.					
	Смирнов	23	100 000р.					
	Сергеев	25	97 000р.					
	Васильев	27	124 000р.					
	Семенов	22	132 000р.					
	Солнышкин	27	110 000р.					
	Желтиков	28	123 000р.					
	Петриков	25	189 000р.					
	Незлобный	23	210 000р.					
	Итого:							

Задание 5: В программе Компас создайте чертеж детали.



Задание 6: Продемонстрируйте свою работу в Blender (маяк, ландшафт острова, эффекты анимации – свет, дождь)

Вариант 5

Задание 1: На компьютере с помощью программы Gimp выполните монтаж фотографии, используя инструмент **Контуры**.

Исходное изображение	Результирующее изображение
	

Задание 2: Создать макрос в MS Word. Макрос выполняет следующие действия: вставляет таблицу из 4 столбцов и 5 строк, ширина первого столбца 6 см, остальных – 2 см, границы таблицы – двойная линия. Назначить макросу кнопку и комбинацию клавиш

Задание 3: На листе Excel создайте кнопку. По нажатию на нее с помощью окна ввода введите радиус цилиндра и его высоту. Вычислите объем цилиндра и площадь торцов. Результат выведите с помощью окна-сообщения

Задание 4: В документе MS Excel создайте в декартовой системе координат графики функций:

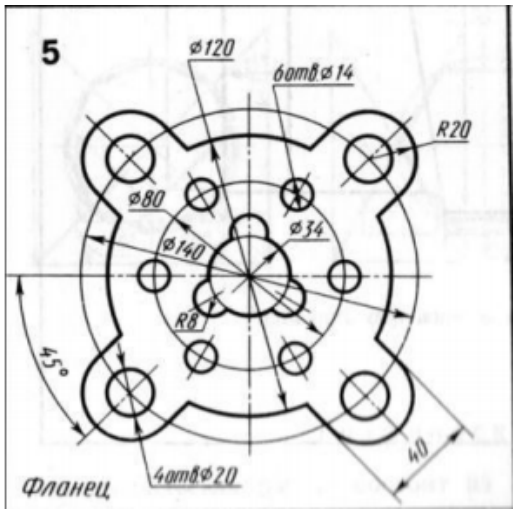
$$y_1 = ax^3 + bx^2 + cx + d$$

$$y_2 = ax^2 + bx + c$$

(x изменяется от -20 до +20 с шагом 0,5; значения a, b, c, d задаются в отдельных ячейках)

a=	3
b=	4,5
c=	2
d=	-4

Задание 5: В программе Компас создайте чертеж детали.



Задание 6: Продемонстрируйте свою работу в Blender (маяк, ландшафт острова, эффекты анимации – свет, дождь)

Вариант 6

Задание 1: На компьютере с помощью программы Gimp выделите кузов машины и перекрасьте в другой цвет.

Исходное изображение	Результирующее изображение
	

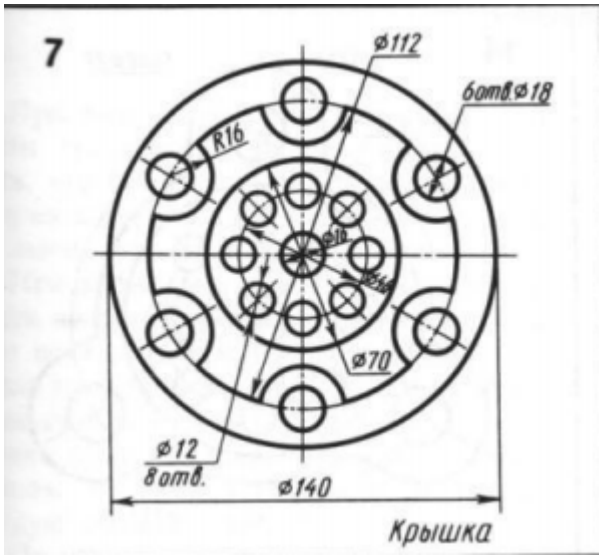
Задание 2: Создать макрос в MS Excel. Макрос выполняет следующие действия: у выделенного фрагмента изменить формат ячеек. Формат – число, 3 знака после запятой, размер шрифта – 12 пт, граница ячеек – сплошная линия

Задание 3: На листе Excel создайте кнопку. Создайте форму, разместите на ней текстовое поле, кнопку и 2 метки. По нажатию на кнопку вычислите квадрат и корень квадратный числа, введенного в текстовое поле. Результат выведите в метку

Задание 4: Вставьте в документ MS Word сложную математическую формулу, например, нормированного решения уравнения Ляггера:

$$R = \sqrt{\left(\frac{2x}{na_0}\right)^3 \frac{(n-l-1)!}{2n[(n+1)!]^3}} \cdot e^{\frac{p}{2}} p^l L_{n+1}^{2l+1}(p)$$

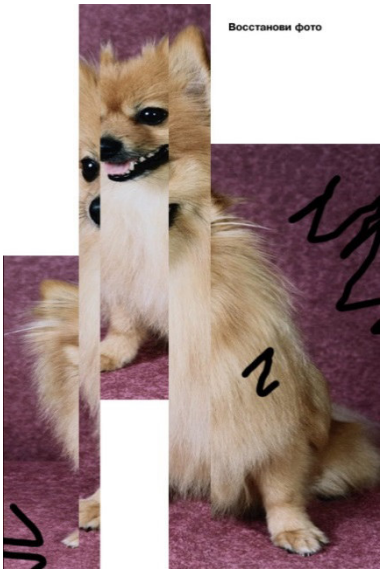
Задание 5: В программе Компас создайте чертеж детали.



Задание 6: Продемонстрируйте свою работу в Blender (маяк, ландшафт острова, эффекты анимации – свет, дождь)

Вариант 7

Задание 1: Восстановите фотографию при помощи программы Gimp.

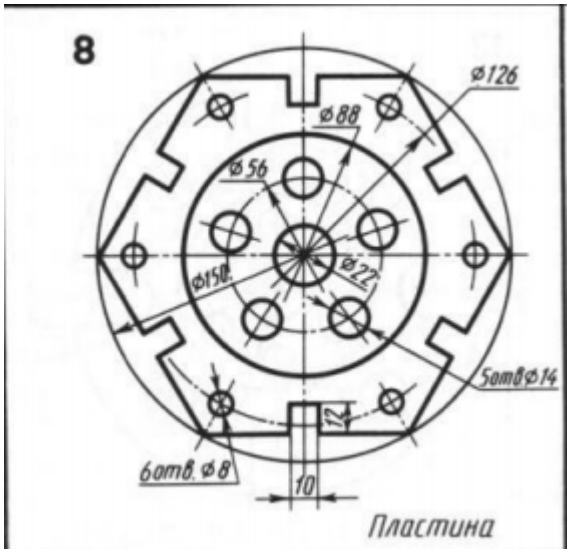


Задание 2: Создать макрос в □S □□□1. Макрос выполняет следующие действия: у выделенного фрагмента изменить формат ячеек. Формат – денежный, шрифт □im□s N□w □□m□n, полужирный, размер шрифта – 14 пт, граница ячеек – пунктирная линия

Задание 3: На листе □□□1 создайте кнопку. Создайте форму, разместите на ней 2 текстовых поля, кнопку и метку. По нажатию на кнопку вычислите сумму, разность и произведение чисел, введенных в текстовые поля. Результат выведите в метку

Задание 4: Создайте документ MS Word, содержащий таблицу со списком канцтоваров, их ценой и количеством. Произведите вычисление стоимости товаров по наименованиям и суммарную стоимость

Задание 5: В программе Компас создайте чертеж детали.



Задание 6: Продемонстрируйте свою работу в Blender (маяк, ландшафт острова, эффекты анимации – свет, дождь)

Вариант 8

Задание 1: На компьютере с помощью программы Gimp скомбинируйте из двух фотографий одну, применяя **Быструю маску** и **Градиент**.

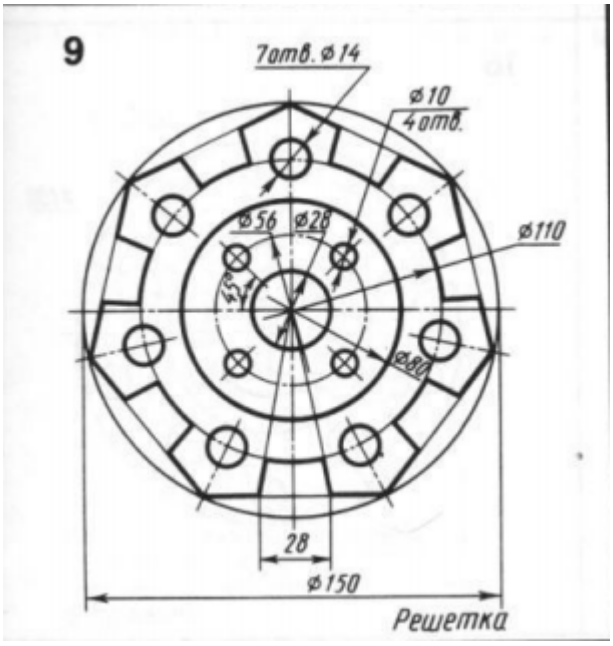


Задание 2: Создать макрос в MS Excel. Макрос выполняет следующие действия: вставляет новый лист. На нем в первом столбце список из 3 фамилий, в первой строке – дни недели (понедельник – воскресенье)

Задание 3: На листе Excel создайте кнопку. Создайте форму, разместите на ней 2 текстовых поля, кнопку и метку. По нажатию на кнопку вычислите среднее арифметическое и среднее геометрическое чисел, введенных в текстовые поля. Результат выведите в метку

Задание 4: На компьютере с помощью мультимедийных программ создайте слайд-шоу в программе PowerPoint по теме: Здоровый образ жизни. Должна содержать текст, картинки, заголовки, анимацию, кнопки переходов

Задание 5: В программе Компас создайте чертеж детали.



Задание 6: Продемонстрируйте свою работу в Blender (маяк, ландшафт острова, эффекты анимации – свет, дождь)

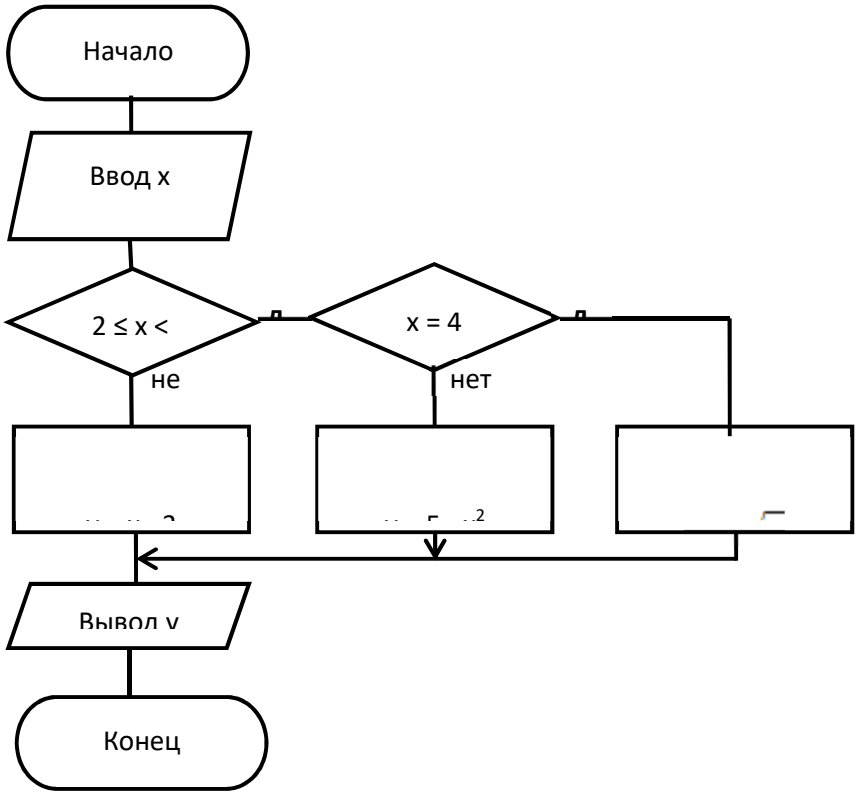
Вариант 9

Задание 1: На компьютере с помощью программы Gimp создайте анимацию (исходное изображение может быть любым).

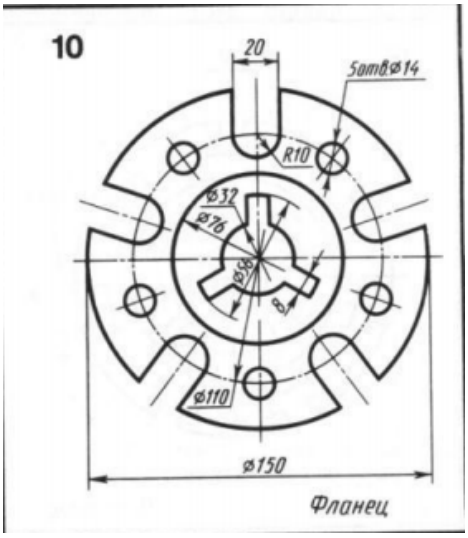
Задание 2: Создать макрос в MS Excel. Макрос выполняет следующие действия: вставляет новый лист. На нем в первом столбце годы (2000 – 2008), в первой строке – месяцы (январь – декабрь)

Задание 3: На листе Excel создайте кнопку. С помощью окна ввода введите значения аргументов a и b. Вычислите значение выражения y=a+2*sin(b). Результат выведите с помощью окна-сообщения

Задание 4: В документе MS Word постройте блок-схему, используя инструменты панели Рисование.



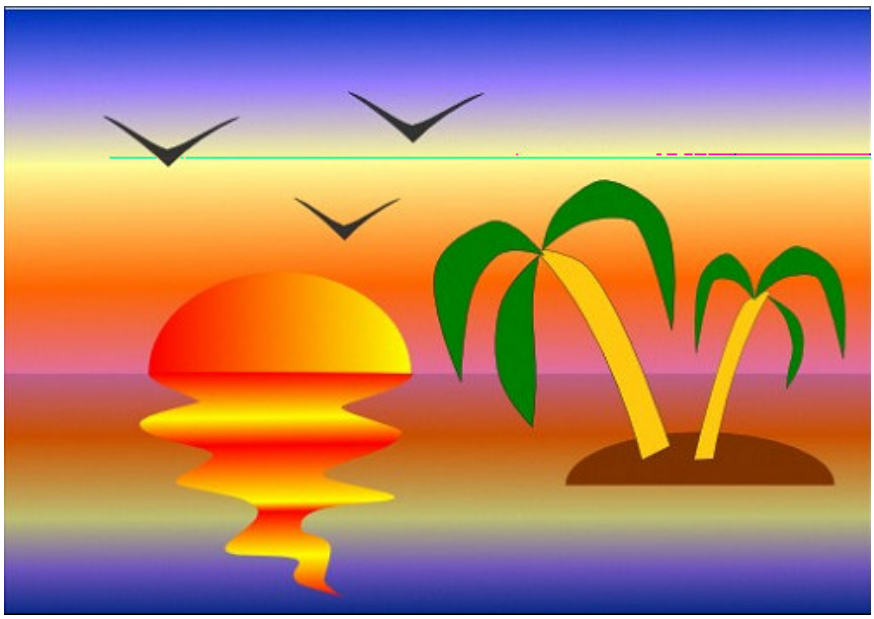
Задание 5: В программе Компас создайте чертеж детали.



Задание 6: Продемонстрируйте свою работу в Blender (маяк, ландшафт острова, эффекты анимации – свет, дождь)

Вариант 10

Задание 1: На компьютере с помощью программы Inkscape создайте иллюстрацию «Закат солнца».

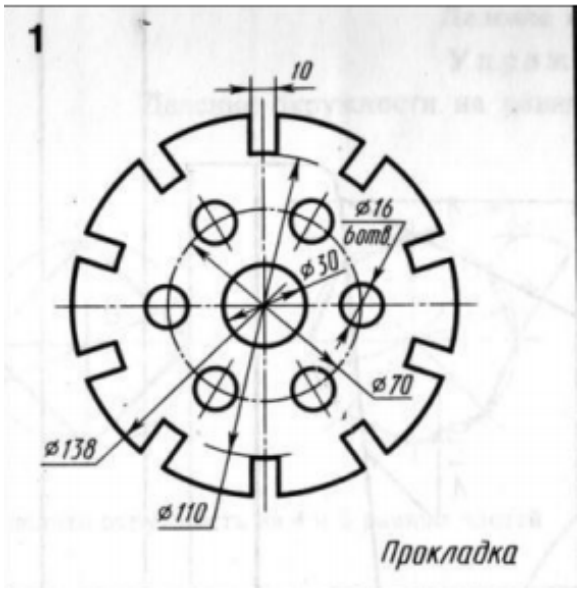


Задание 2: Создать макрос в MS Excel. Макрос выполняет следующие действия: вставляет в ячейку A1 логотип организации (любой рисунок). Ячейки B1–E1объединить и вставить название организации, ячейки B2–E2 объединить и вставить адрес и телефон организации.

Задание 3: На листе Excel создайте кнопку. Создайте форму, разместите на ней 2 текстовых поля, кнопку и метку. По нажатию на кнопку вычислите площадь кольца, используя внутренний и внешний радиусы кольца, введенных в текстовые поля. Результат выведите в метку

Задание 4: В документе MS Word создайте и сохраните шаблон для документа «Справка». Создайте документ на основе этого шаблона.

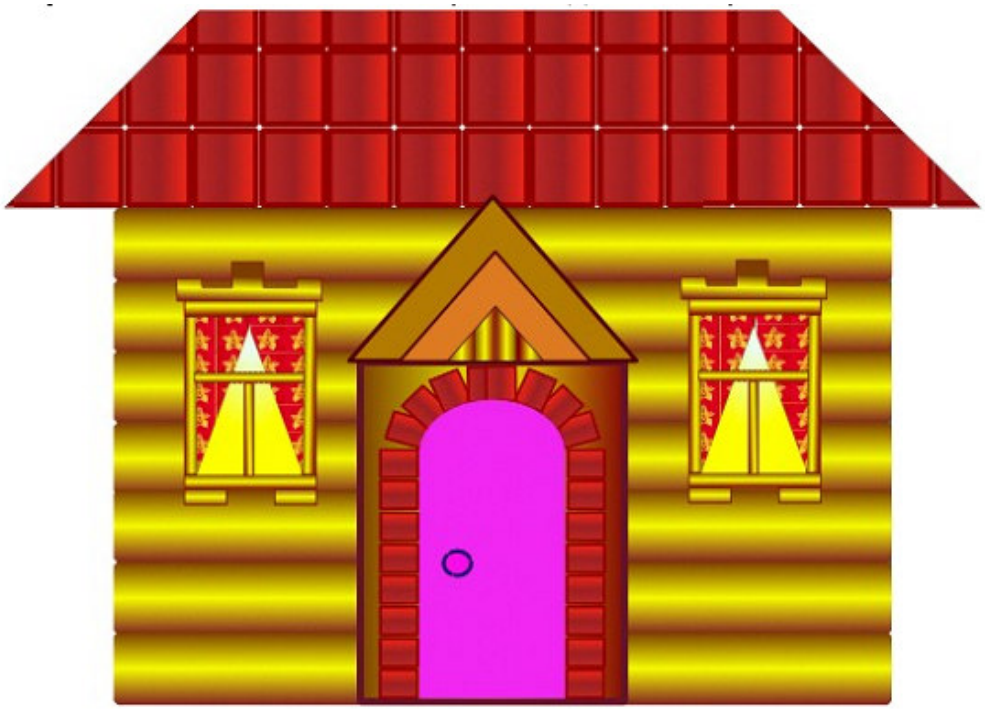
Задание 5: В программе Компас создайте чертеж детали.



Задание 6: Продемонстрируйте свою работу в Blender (маяк, ландшафт острова, эффекты анимации – свет, дождь)

Вариант 11

Задание 1: На компьютере с помощью программы Inkscape создайте иллюстрацию «Домик».

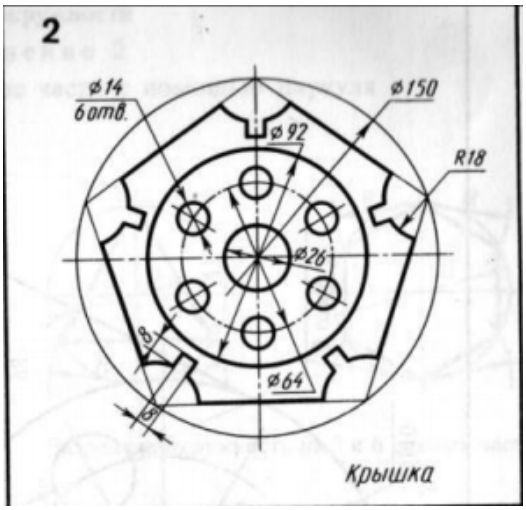


Задание 2: Создать макрос в □ S □□w□r□□int. Макрос вставляет на слайд в левый верхний угол – название организации, в правый верхний угол – логотип (любой рисунок), в правый нижний угол – адрес и телефон

Задание 3: На листе □□□1 создайте кнопку. С помощью окна ввода введите сопротивления 2 резисторов 6 Ом и 4 Ом. Вычислить сопротивление системы при их параллельном и последовательном соединении. Результат выведите с помощью окна-сообщения

Задание 4: В программе MS Excel вычислите данное выражение: $y = \frac{0{,}5x^3 + ab}{1 + x^2} + \frac{a}{a + b^2}$, если x=3, a=-2, b=4

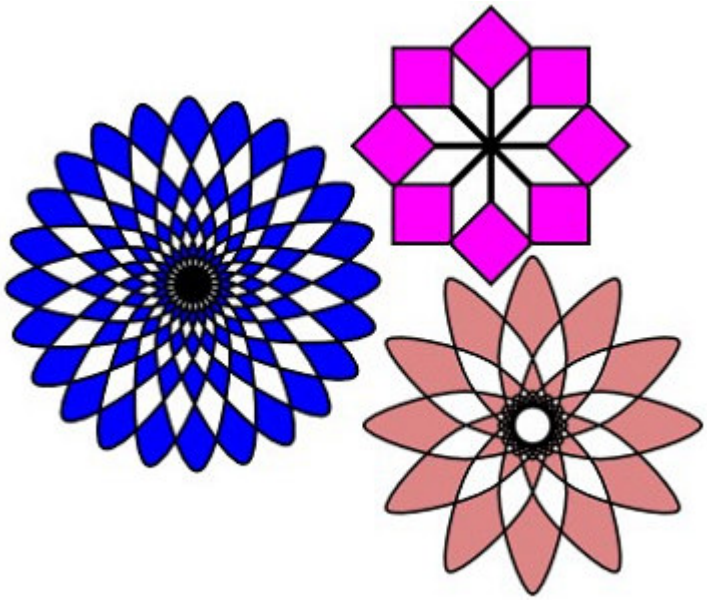
Задание 5: В программе Компас создайте чертеж детали.



Задание 6: Продемонстрируйте свою работу в Blender (маяк, ландшафт острова, эффекты анимации – свет, дождь)

Вариант 12

Задание 1: На компьютере с помощью программы Inkscape создайте объекты, представленные на рисунке.

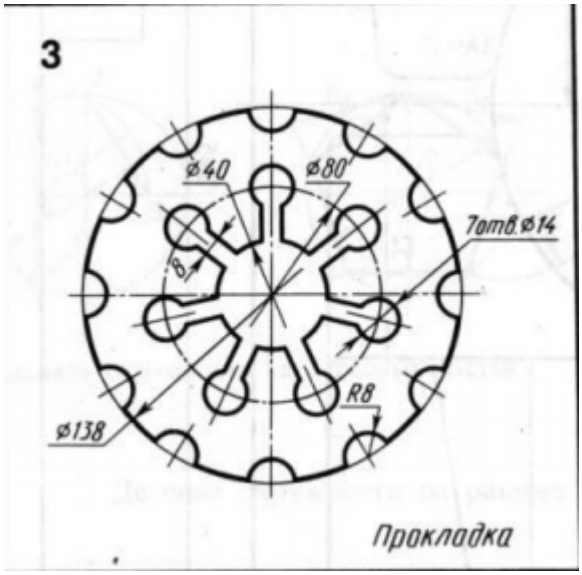


Задание 2: Создать макрос в MS PowerPoint. Макрос вставляет новый слайд с информацией о студенте: фото (любой рисунок), ФИО, специальность, номер группы

Задание 3: На листе Excel создайте кнопку. С помощью окна ввода введите начальную скорость автомобиля 1 м/с и ускорение 0,1 м/с^2. Вычислите, через какое время его скорость будет равна 8 м/с? Результат выведите с помощью окна-сообщения

Задание 4: В документе □S □□□1 создайте таблицу успеваемости студентов по 2 предметам. Отсортируйте таблицу по алфавиту в прямом и обратном порядке. С помощью инструмента «Автофильтр» выберите всех отличников и всех неуспевающих

Задание 5: В программе Компас создайте чертеж детали.



Задание 6: Продемонстрируйте свою работу в Blender (маяк, ландшафт острова, эффекты анимации – свет, дождь)

Вариант 13

Задание 1: На компьютере с помощью программы Inkscape создайте объект, представленный на рисунке.



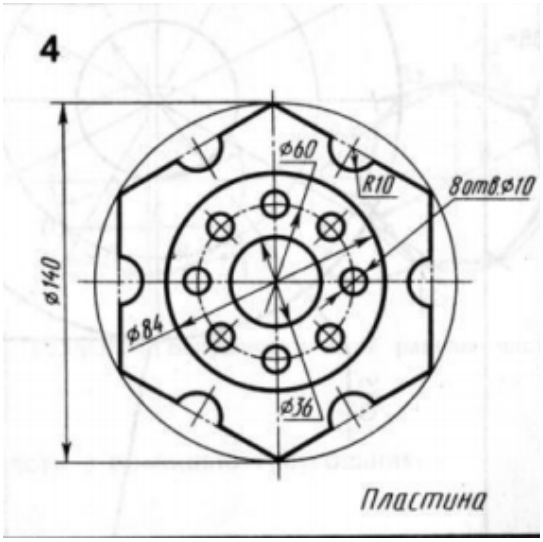
Задание 2: Создать макрос в □ S □□w□r□□int. Макрос вставляет новый слайд с таблицей. Таблица из 4 столбцов и 4 строк, в первом столбце – список студентов, в первой строке – название предметов

Задание 3: На листе Excel создайте кнопку. С помощью окна ввода введите N секунд от начала отсчета времени. Вычислите количество полных минут, часов и суток прошедших от начала отсчета времени?

Задание 4: Используя программу Microsoft Word постройте таблицу и выполните расчеты

Ф.И.О.	**Распределение успеваемости**			
	отлично	**хорошо**	**удовл.**	**Средний балл**
11 А	5	14	12	
11 Б	13	8	11	
11 В	9	14	8	
11 Г	11	13	8	
Всего				

Задание 5: В программе Компас создайте чертеж детали.



Задание 6: Продемонстрируйте свою работу в Blender (маяк, ландшафт острова, эффекты анимации – свет, дождь)

Вариант 14

Задание 1: На компьютере с помощью программы Inkscape создайте надпись, представленную на рисунке.



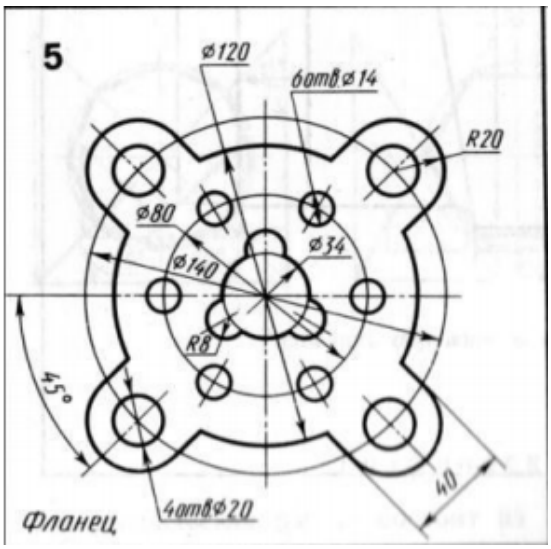
Задание 2: Создать макрос в MS PowerPoint. Макрос выполняет следующие действия: выделенный фрагмент текста выровнять по ширине страницы, отступ красной строки 2 см, междустрочный интервал – двойной. Размер шрифта – 20 пт

Задание 3: На листе Excel создайте кнопку. По нажатию на нее с помощью окна ввода введите длину и ширину прямоугольника. Вычислите площадь и периметр прямоугольника. Результат выведите с помощью окна-сообщения

Задание 4: Создать в декартовой системе координат график функции:

Уравнение Y=f(x)	Отрезок	Шаг
$3\sin\sqrt{x}$	[1,2; 2]	0,08

Задание 5: В программе Компас создайте чертеж детали.



Задание 6: Продемонстрируйте свою работу в Blender (маяк, ландшафт острова, эффекты анимации – свет, дождь)

Вариант 15

Задание 1: Создайте индивидуальную визитную карточку средствами Inkscape, в которой необходимо отразить следующую информацию:

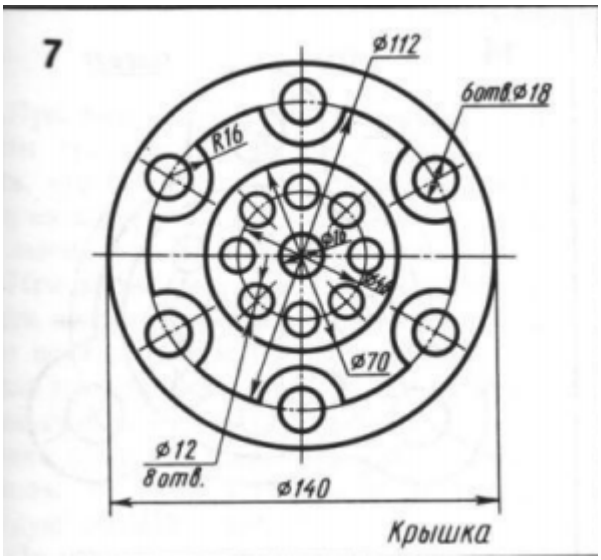
- ✓ логотип колледжа (предприятия, организации);
- ✓ название колледжа (предприятия, организации);
- ✓ ФИО владельца визитки;
- ✓ должность (специальность);
- ✓ координаты (адрес, № телефона, e-mail).

Задание 2: Создать макрос в MS PowerPoint. Макрос выполняет следующие действия: шрифт выделенного фрагмента текста – Arial, начертание – курсив, размер шрифта – 24 пт, цвет текста – зеленый

Задание 3: На листе Excel создайте кнопку. По нажатию на нее с помощью окна ввода введите ребро куба. Вычислите объем и площадь поверхности куба. Результат выведите с помощью окна-сообщения

Задание 4: В документе MS Excel найдите минимальное значение функции $(x_1–5)^2 + x_2^2$ при ограничениях $x_1 \geq 0$; $x_2 \geq x_1 + 2$; $x_2 \leq 2 * x_1 + 4$ с помощью инструмента **Поиск решения**.

Задание 5: В программе Компас создайте чертеж детали.



Задание 6: Продемонстрируйте свою работу в Blender (маяк, ландшафт острова, эффекты анимации – свет, дождь)

Раздел 2. Оценочные материалы для оценки сформированности компетенций

ОК-1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

Индикаторы достижения компетенций

Знание: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

Умение: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
составить план действия; определить необходимые ресурсы;
владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

1. **Прочитайте текст и установите соответствие. Запишите выбранные ответы без пробелов:**

Установите соответствие между задачей профессиональной деятельности и наиболее подходящим способом (инструментом, методом) её решения.

Задача профессиональной деятельности	Способ решения (инструмент, метод)
1. Необходимо быстро найти запись о сотруднике по его табельному номеру в таблице из 1 млн строк	А. Использование облачного хранилища (G□□gl□Driv□, Яндекс.Диск)
2. Требуется обеспечить доступ к базе данных для удалённых сотрудников компании	Б. Создание индекса по полю «Табельный номер»
3. Нужно регулярно создавать резервные копии базы данных и хранить их за последние 7 дней	В. Настройка V□N-подключения к корпоративной сети
4. Необходимо предоставить временный доступ к файлу отчёта внешнему консультанту	Г. Настройка автоматического задания (j□b) в СУБД для создания бэкапов

Ответ: 1Б2В3Г4А

Установите соответствие между проблемой информационной безопасности и наиболее подходящим методом (технологией) её решения.

Проблема безопасности	Метод (технология) защиты
1. Злоумышленник перехватывает данные при передаче между клиентом и сервером БД	А. Резервное копирование и репликация
2. Сотрудник случайно удалил важные данные из таблицы	Б. Шифрование трафика (SSL/□LS)
3. Посторонний получил физический доступ к серверу и скопировал файлы базы данных	В. Разграничение прав доступа (G□□N□/□□V□K□)
4. Бывший сотрудник пытается подключиться к БД, используя свою старую учётную запись	Г. Шифрование данных на диске (□D□ — □r□ns□r□nt D□t□□n□r□□ti□n)

Ответ: 1Б2А3Г4В

2. **Прочитайте текст и установите последовательность. Цифры ответов запишите в правильной последовательности без пробелов:**

Выбор и внедрение инструмента под задачу. Расположите шаги в правильном порядке.

□) Провести пилот: установить надстройку/плагин/модуль □□D и проверить на реальном кейсе
□) Развернуть решение и обучить пользователей: настроить шаблоны/пресеты/профили
□) Определить критерии выбора: совместимость (D□□□/□DF, □NG/SVG), стандарты (ГОСТ/IS□), требования к G□U/□□D
D) Принять решение, подготовить план внедрения и отката
□) Уточнить контекст и цель: что нужно в офисе/графике/□□D, какие ограничения
F) Сформировать шорт-лист и проверить совместимость на тестовых файлах/макете/детали

Ответ: □□F□D□

Выполнение задачи в производственном цикле. Расположите шаги в правильном порядке.

□) Собрать требования и исходные данные: ТЗ, медиа/формулы/геометрия, критерии качества
□) Итеративная доработка и утверждение: улучшить рендер/верстку/сходимость, экспорт финала, оформить документацию
□) Черновая реализация: черновой монтаж/набор формул/пробный расчет
D) Спланировать метод: пайплайн монтажа; схему проверки формул; постановку модели (сетка, ГУ)
□) Проверка качества и корректности: визуальный контроль, тесты вычислений, первичная валидация модели
F) Подготовить среду: установить кодеки/драйверы, пакеты L□□□, солверы; выровнять версии

Ответ: □FD□□□

3. **Прочитайте текст и выберите все правильные ответы. Запишите выбранные ответы без пробела:**

Какие подходы и инструменты наиболее подходят для решения задач в области компьютерной графики и мультимедийных технологий?

□) Использование векторных графических редакторов (напр. □d□b□Illustr□t□r, □□r□1D□□W) для создания масштабируемых изображений
□) Применение автоматизированных систем проектирования (САПР) для разработки технических чертежей и 3D-моделей
□) Использование текстовых редакторов для оформления документации по графическим проектам
D) Внедрение систем машинного обучения для автоматического распознавания объектов на изображениях
□) Выбор протоколов передачи данных (например, □□□/I□) для обмена мультимедийным контентом

Ответ: □□D

Какие действия необходимо предпринять для решения задач при работе с математическими редакторами и моделированием?

□) Подготовить исходные данные: формулы, модели, параметры
□) Выбрать подходящий редактор или программу: L□□□□, □ □th□ L, □ □□1□, □ □□L□□
□) Создать или сконвертировать исходные формулы и графики в нужный формат для дальнейшей обработки
D) Анализировать результаты моделирования и интерпретировать полученные данные
□) Обеспечить совместимость программных решений с внешними системами через □□I или экспортные форматы

Ответ: ABD

4. **Прочитайте текст и дайте ответ:**

Вам нужно подготовить иллюстративно-наглядный материал (чертёж, схема и короткая анимация) для технической презентации проекта. Задача состоит в том, чтобы выбрать эффективную последовательность действий и инструменты из областей Компьютерной графики, Мультимедийных технологий и Офисных приложений. Какой набор инструментов и порядок действий вы бы предложили и почему?

Ответ:

Этап 1. Уточнить требования: формат презентации, требования к масштабу и точности чертежей, нужна ли анимация и интерактивность.
Этап 2. Подготовка графической части: выбрать подходящие инструменты для иллюстраций (векторная графика — Illustr□t□r или Inks□□□□; экспорт в □DF/□NG; для простых схем — □□w□r□□int/K□□n□t□).
Этап 3. Создание инженерной/ориентировочной графики: при необходимости — перейти к □□D-инструменту (□ut□□□D, Dr□ftSight) для точных чертежей и спецификаций; обойтись без потери точности.
Этап 4. Мультимедиа: подобрать способ добавления анимации или переходов (например, плавная анимация в □□w□r□□int или лёгкие анимации в □ft□r □ff□□ts, если нужен эффектный визуал).
Этап 5. Интеграция и финализация: собрать все элементы в финальную презентацию, проверить совместимость файлов, настроить экспорты (□DF для распечатки, □□□□/K□□n□t□для живой демонстрации, SVG/□NG для веб-версии).

Обоснование выбора: векторная графика обеспечивает масштабируемость и точность; □□D-инструменты дают инженерную надёжность; мультимедийные средства украшают восприятие и удерживают внимание; офисные приложения обеспечивают совместимость и простоту распространения.

Вам необходимо разработать чертёж и сопровождающие расчёты для технического проекта, с акцентом на инженерную графику и формулы. Какой подход к выбору инструментов и рабочих процессов вы предложили бы, чтобы обеспечить соответствие стандартам, точность чертежей и воспроизводимость расчётов?
Ответ:
Этап 1. Определение требований и стандартов: какие ГОСТ/IS□ применяются к чертежам и разводке элементов; какие форматы файлов нужны для заказчика.
Этап 2. Выбор инструментов для черчения: для деталировок и инженерных чертежей — □□D-системы (□ut□□□D, S□lidW□rks, Fr□□□□D) в зависимости от сложности проекта и лицензий; преимущество □□D — точность, слои, □nn□t□tiv□свойства.
Этап 3. Выбор инструментов для математических расчётов и формул: для подготовки математических выражений и пояснений — редакторы и средства в текстовом формате (L□□□□, □ □th□□□□, встроенные редакторы в W□rd/Libr□□ffi□□).
Этап 4. Интеграция чертежей и расчётов: связывать графику и формулы в единый пакет документации (□DF через принтер/экспорт, или интегрированно через L□□□□+□□D-пакеты при необходимости); хранение версий и атрибутов.
Этап 5. Контроль качества: проверка размеров и допусков, проверка единиц измерения, выверка формул, согласование с заказчиком.
Этап 6. Воспроизводимость: сохраняйте шаблоны стилей, настроек единиц измерения и библиотек компонентов, используйте управляемые файлы чертежей и формул, чтобы любой инженер мог воспроизвести результат.
Обоснование выбора: □□D обеспечивает точность и стандартность чертежей; L□□□□/□ □th□m□ti□□l □dit□rs обеспечивают корректные и воспроизводимые формулы; совместная работа и контроль версий повышают надёжность результата.

5. **Прочитайте текст и дополните его:**

Масштаб (s□□l□) в технической и инженерной графике. Вы работаете с чертежами и 3D-моделями в □□D-системе и в программе визуализации. Масштаб — это отношение ____ объекта на чертеже к его реальному размеру в реальности.
Ответ: размера (или размеров).
Пояснение: масштаб характеризует соотношение между размером объекта на чертеже и его реальным размером в физическом мире. Например, при масштабе 1:50 один размер на чертеже соответствует 50 размерам в реальности; выбор масштаба влияет на видимость деталей и точность дальнейших чертежей.

Цветовой профиль (□□l□r □r□fil□) в графическом и инженерном контенте. Вы работаете над проектами в графических редакторах, 3D-визуализации и технической документации, требующих единообразной передачи цвета между устройствами и ПО. Цветовой профиль — это набор _____, которые преобразуют цвета из одного цветового пространства в другое, обеспечивая воспроизведение цветов одинаково на разных устройствах и в разных приложениях.
Ответ: параметров (или характеристик/таблиц).

ОК-2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

Индикаторы достижения компетенций

Знание: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

Умение: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска

1. **Прочитайте текст и установите соответствие. Запишите выбранные ответы без пробелов:**

Установите соответствие между типом источника информации и его конкретным примером. Каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

Тип источника информации	Пример источника
1. Первичный источник (непосредственные данные)	А. Статья в научном журнале «Информационные технологии в образовании»
2. Вторичный источник (аналитический обзор)	Б. Официальный отчёт о продажах компании за 2024 год (внутренний документ)
3. Официальный документ (нормативно-правовой акт)	В. Учебник «Базы данных: проектирование и реализация» (автор: Иванов И.И.)
4. Учебно-методический источник	Г. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»

Ответ: 1Б2А3Г4В

Установите соответствие между задачей профессиональной деятельности и наиболее подходящим методом поиска и анализа информации. Каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

Задача профессиональной деятельности	Метод поиска и анализа информации
1. Необходимо найти последние научные публикации по теме «Нейросетевые методы защиты баз данных»	А. Поиск по ключевым словам в специализированных базах данных (□Libr□r□, S□□□us, I□□□ □□1□r□) с фильтром по дате
2. Требуется сравнить функциональность двух СУБД (□□stgr□SQL и □ □SQL) для выбора оптимальной	Б. Анализ данных с помощью методов статистики (среднее, медиана, корреляция)
3. Нужно оценить среднюю зарплату I□-специалистов в регионе на основе вакансий	В. Составление сравнительной таблицы по критериям (производительность, лицензия, поддержка) на основе технической документации

Задача профессиональной деятельности	Метод поиска и анализа информации
	и обзоров
4. Требуется проверить достоверность статистических данных в отчёте конкурента	Г. Критический анализ источника: проверка методологии, даты публикации, ссылок на первоисточники

Ответ: 1А2В3Б4Г

2. **Прочитайте текст и установите последовательность. Цифры ответов запишите в правильной последовательности без пробелов:**

Поиск достоверной информации и примеров по шести темам. Расположите шаги в правильном порядке.

□) Систематизировать и сохранить материалы: закладки, заметки, файлы примеров; фиксировать версии/даты

□) Сформировать поисковые запросы и синонимы для каждой темы (□□□1 макросы; цветовой профиль; ГОСТ размерные цепи; кодек/битрейт; пакеты L□□□; граничные условия □FD)

□) Отобрать авторитетные источники: официальные руководства/SDK, стандарты (ГОСТ/IS□), вендорные базы знаний, профильные сообщества

D) Быстро оценить релевантность: оглавление/аннотация, версия ПО/форматов (D□□□/□DF, □NG/SVG, S□□□/D□F), платформа и ограничения

□) Уточнить задачу и критерии успеха: что именно нужно в офисе/графике/□□D/мультимедиа/матредакторе/моделировании и по каким метрикам судим результат

F) Верифицировать информацию: сверить 2–3 источника, проверить на небольшом примере (шаблон W□rd, шейдер-тест, деталь в □□D, короткий клип, формула, мини-расчёт)

Ответ: □□□DF□

Анализ и интерпретация найденной информации для практического решения
Инструкция: расположите шаги в правильном порядке.

□) Провести небольшой тест/пробный проект в каждом контексте: макрос/шаблон в офисе; пресет цвета/слой в графике; чертёж по ГОСТ в САПР; короткий монтаж/экспорт в мультимедиа; сборка формул в L□□□; пробный расчёт в солвере

□) Извлечь из источников конкретные параметры/правила: политики макросов, I□□-профили, единицы/допуски, кодек/битрейт, пакеты и команды, сетка/шаг по времени

□) Оценить результаты по критериям качества и совместимости; при несоответствии — уточнить допущения

D) Перевести информацию в применимые настройки/чек-листы/шаблоны/пресеты для каждой темы

□) Зафиксировать интерпретацию: краткая инструкция с примерами и ссылками, указание версий

F) Донести выводы: поделиться с командой, добавить в базу знаний/вики, обновить стандарты проекта

Ответ: □D□□□F

3. **Прочитайте текст и выберите все правильные ответы. Запишите выбранные ответы без пробела:**

Какие источники информации наиболее актуальны для поиска данных и материалов в области компьютерной графики и мультимедийных технологий?

□. Официальные документации и руководства разработчика программного обеспечения (□d□b□, □□r□l, □ut□d□sk, 3D-□□□t)
□. Публикации и статьи в профильных журналах и конференциях (□□□, I□□□, SIGG□□□□)
□. Новости и посты в социальных сетях, неофициальные форумы и блоги без проверенной информационной базы
D. Стандарты и нормативы (ГОСТ, IS□) по проектированию и оформлению графических материалов
□. Внутренние корпоративные базы данных и проекты, созданные в организации для внутреннего использования

Ответ: □□D□

Какой подход лучше всего использовать при сборе и анализе информации для автоматизации процессов моделирования и технических расчетов?

□. Анализ требований проекта, сбор исходных данных, параметров и ограничений
□. Поиск аналогичных решений и стандартных методов в литературе и документации
□. Использование случайных данных для проверки всей системы без предварительного анализа
D. Интерпретация полученных результатов и сравнение с существующими стандартами или эталонами
□. Внедрение новых методов без предварительной оценки их эффективности и совместимости

Ответ: □□D

4. **Прочитайте текст и дайте ответ:**

Вам нужно подготовить презентацию проекта, для которой требуется обоснование выбора конкретных программных средств и методов обработки данных. Задача: найти и сопоставить релевантные источники (руководства по программам, стандарты, обзоры инструментов) и на их основе сформулировать вывод о наилучшем наборе инструментов для задачи: создание иллюстраций (графика), сопутствующих расчётов и демонстрации в презентации. Как вы найдёте источники, как их оцените и какие выводы сделаете?

Ответ:

Поиск источников: сформулировать запросы: "ГОСТ/IS□ по чертежам и графическим элементам", "обзор программ для □□D/пакетной графики", "лучшие практики подготовки презентаций с инженерной документацией", "слоямость, совместимые форматы экспорта", "платформы: Wind□ws/m□□□S; лицензии (коммерческие/□□□n S□ur□)". Использую научно-технические базы данных, официальные сайты производителей (□ut□□□D, S□lidW□rks, Inks□□□, L□□□□), профессиональные сообщества (форумы, статьи-посібники), а также стандарты (ГОСТ/IS□).

Критерии оценки источников: актуальность, авторитетность (официальные документы, руководства производителей, отраслевые стандарты), полнота информации (описаны функциональные возможности, форматы экспорта, совместимость), примеры применения.

Анализ и синтез: сопоставляю возможности инструментов для задач визуализации графики, расчётов и презентаций; оцениваю точность экспорта, управление цветом, единицы измерения, автоматизацию повторяющихся задач.
Вывод: рекомендуется дуально-объединённый набор инструментов: □□D/инженерная графика для точности и стандартов (например, □ut□□□D/Fr□□□□D), векторная графика для иллюстраций (Inks□□□□/Illustr□t□r), редактор формул и расчётов (L□□□□ или □ □th□□□□), и поверх них средства для презентаций (□□w□r□□int/K□□n□t□). Обоснование: это обеспечивает соответствие стандартам, воспроизводимость материалов и удобство презентования, а также гибкость экспорта в нужные форматы (□DF, SVG, □□□□).

Вам поручено провести поиск информации для обоснования архитектурного решения в проекте компьютерного моделирования: какие методы моделирования применяются в данной области, какие программные средства поддерживают нужный уровень детализации, и какова специфика верификации моделей. Опишите план поиска и как вы будете интерпретировать найденную информацию для выбора инструментов и методик.
Ответ:
План поиска: определить требования к модели (уровень детализации, требования к физическим свойствам, скорости рендеринга, совместимость с другими системами), затем искать источники по: 1) типам моделирования (поверхностное, объёмное, параметрическое, физическое моделирование), 2) инструментам (□□D/□□□/3D-моделирование: S□lidW□rks, □l□nd□r, □l□nd□r/ˈdd), 3) методам верификации и тестирования моделей (сценарии тестирования, контроль точности, сравнение с эталонами), 4) стандартам и лучшим практикам в индустрии.
Критерии отбора источников: релевантность к задаче моделирования (модели для инженерного проектирования vs. визуализация), актуальность версии ПО, наличие примеров верификации и проверки качества, прозрачность методик.
Интерпретация информации: выделяю преимущества и ограничения каждого инструмента по критериям точности, скорости, совместимости и стоимости; определяю, какие методы моделирования лучше подходят под требования проекта; оцениваю необходимость верификационных процедур и как их реализовать.
Вывод: формирую рекомендацию по инструментам и методикам моделирования, с обоснованием выбора под конкретные цели проекта (например, точное инженерное моделирование с поддержкой □□D/□□□ и верификация через сравнение с эталонами, дополнительно использую визуализацию и анимацию в визуализационных пакетах). Привожу план внедрения, сроки и риски.

5. **Прочитайте текст и дополните его:**

Вы работаете над проектами в офисных пакетах, графике и компьютерном моделировании; требуется оперативно находить релевантные источники. Процесс систематического сбора, анализа и интерпретации _____ из внешних и внутренних источников с целью поддержки решений.
Ответ: данных (или информации).
Пояснение: данные являются основным содержимым поиска; их сбор, структурирование и анализ позволяют сделать обоснованные выводы и принять решения по проекту, согласовать требования и выбрать инструменты.

Вы работаете над компьютерным моделированием и визуализацией в рамках инженерной графики и мультимедиа проектов. Процесс преобразования результатов моделирования в _____, полезные для принятия решений и дальнейшего проектирования.
Ответ: выводы (или практические выводы).
Пояснение: выводы формулируют конкретные рекомендации и направления дальнейшей работы, основаны на анализе моделей, параметров и ограничений, и служат основой для принятия решений по дизайну, оптимизации и внедрению в производство/проект.

ОК-5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

Знание: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений

Умение: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе

1. **Прочитайте текст и установите соответствие. Запишите выбранные ответы без пробелов:**

Установите соответствие между термином в области информационных технологий и его корректным определением на русском языке. Каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

Термин ИТ	Определение
1. Облачные вычисления (□l□ud □□m□uting)	А. Программное обеспечение, предназначенное для уничтожения или повреждения данных, нарушения работы компьютера или сети
2. Искусственный интеллект (ИИ)	Б. Модель обеспечения повсеместного и удобного сетевого доступа к общему пулу конфигурируемых вычислительных ресурсов (серверы, хранилища, приложения)
3. Вредоносное программное обеспечение	В. Способность компьютерной системы выполнять задачи, обычно требующие человеческого интеллекта (обучение, распознавание речи, принятие решений)
4. Большие данные (□ig D□t□)	Г. Совокупность подходов и технологий для обработки структурированных и неструктурированных данных огромных объёмов и разнообразия

Ответ: 1Б2В3А4Г

Установите соответствие между типом коммуникативной ситуации и наиболее подходящим жанром письменной или устной речи. Каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

Коммуникативная ситуация	Жанр (форма) коммуникации
1. Необходимо официально уведомить заказчика о завершении этапа разработки программного продукта	А. Публичное выступление с презентацией на конференции (устный доклад)

Коммуникативная ситуация	Жанр (форма) коммуникации
2. Требуется представить результаты анализа данных на научно-практической конференции	Б. Деловое письмо (акт сдачи-приёмки, официальное уведомление)
3. Нужно быстро согласовать с коллегой время встречи для обсуждения технического задания	В. Сообщение в мессенджере (чат, □□l□gr□m, Sl□□k)
4. Необходимо составить подробное описание архитектуры базы данных для команды разработчиков	Г. Техническая документация (спецификация, описание, руководство)

Ответ: 1Б2А3В4Г

2. **Прочитайте текст и установите последовательность. Цифры ответов запишите в правильной последовательности без пробелов:**

Подготовка письменного сообщения/документа по проекту. Расположите шаги в правильном порядке.

□) Подобрать шаблон и стандарты оформления под тему: W□rd-шаблон (офис), ЕСКД/ГОСТ (САПР), L□□□-класс (матредактор), бриф (графика/мультимедиа), форма отчета (моделирование)

□) Согласовать и отправить: выбрать канал (письмо, корпоративный мессенджер), оформить вежливое обращение и подпись, указать сроки, приложить файлы/ссылки, зафиксировать версию

□) Сформулировать адресата и контекст; выбрать стиль речи (официально-деловой/учебный), учесть культурные особенности аудитории

D) Собрать материалы и требования: ТЗ, исходники (изображения, чертежи, клипы), исходные данные и допущения (формулы, модели)

□) Подготовить черновик: чёткая структура (цель, контекст, метод, результаты), термины на русском с расшифровкой англицизмов; вставить таблицы, рисунки, формулы с подписями

F) Отредактировать и проверить: орфография, единообразие терминов, соответствие ГОСТ/ЕСКД, нумерация и подписи, понятность для целевой аудитории

Ответ: □D□□F□

Проведение технической презентации/встречи Инструкция: расположите шаги в правильном порядке.

□) Провести встречу: краткое вступление, представление материалов, понятные объяснения на русском, пояснение терминов, управление временем, фиксация вопросов и решений

□) Подготовить материалы по темам: слайды (офис), визуалы/пресеты (графика), чертежи по ЕСКД (САПР), короткие клипы/демо (мультимедиа), лист формул L□□□□ (матредактор), графики и выводы по моделированию

□) Сценарий и тайминг: повестка, роли выступающих, ключевые тезисы под аудиторию

D) Определить цель и аудиторию; учесть контекст и нормы делового общения (обращение на «Вы», уместный тон, корректные формулы обращения)

□) Репетиция и проверка техники: проекция, звук, шрифты/кодеки, файлы/версии, план «Б»

F) Итоги: разослать протокол на русском, материалы презентации, перечень задач и сроки ответственным

Ответ: D□□□□F

3. **Прочитайте текст и выберите все правильные ответы. Запишите выбранные ответы без пробела:**

Какие рекомендации следует учитывать при подготовке устных или письменных сообщений на государственном языке РФ с учетом социального и культурного контекста?

□. Использовать формальный стиль, избегая сленга и неформальных выражений
□. Учитывать возрастную и профессиональную характеристику аудитории
□. Игнорировать особенности культурного фона аудитории, чтобы подчеркнуть объективность
D. Применять стандартные шаблоны и формулировки, принятые в деловой среде
□. Учитывать нормативы вежливости и этикета, характерные для официального общения в РФ

Ответ: □□D□

Какие особенности важно учитывать при подготовке презентации или отчета по компьютерной графике и моделированию для российской аудитории?

□. Использовать официальные термины и стандарты (например, ГОСТ) в оформлении документации и презентационных материалов
□. Включать дополнительные пояснения и сноски для терминов, которые могут быть непонятны зарубежной аудитории
□. Использовать свободный стиль и неограниченную лексику, чтобы сделать сообщение более личным и неформальным
D. Соблюдать правила делового общения: корректность формулировок, вежливость, уважение к собеседнику
□. Учитывать культурные нюансы, например, избегать субъективных выражений и выражений, связанных с государственной символикой

Ответ: □□D□

4. **Прочитайте текст и дайте ответ:**

Вам нужно подготовить деловое письмо-руководство для межведомственной координации проекта, в котором задействованы специалисты по офисным приложениям и компьютерной графике. Задача: сформулировать письмо на русском языке, учитывая формальный стиль, требования к четкости формулировок и адаптацию содержания под аудиторию из разных регионов РФ (например, в части региональных терминов и культурного нюанса). Какие элементы письма вы включите, как структурируете текст и как учтете региональные особенности?

Ответ:

Структура письма: шапка (адресаты, тема, дата), вводная часть с кратким контекстом, основная часть с конкретными задачами и сроками, раздел с требуемыми решениями/ответами, заключение и контактные данные.

Точность формулировок: избегаю двусмысленностей, использую нейтральный официальный стиль, избегаю жаргона и сленга; применяю формулировки «не позднее», «срок исполнения…», «потребуется», «ответ в формате…».
Адаптация под региональные особенности: учитываю возможные различия в терминологии (например, региональные варианты слов «архивировать» vs «архивировать», «чертёж» vs «чертёж» — сохраняю единообразие в документе, но допускаю пояснения в приложениях); допускаю вежливые формулировки с учётом культурного контекста (уважительная форма обращения, избегаю агрессивного тона).
Коммуникационные каналы: помимо письма — краткая резюме для конференц-связи, приложение с графиком и планом работ; указание способов обратной связи.
Обоснование выбора стиля: официальный, лаконичный и структурированный текст повышает понятность между ведомствами, учитывает требования к документам и минимизирует риск недопонимания из-за региональных различий.
Пример вывода: письмо подготовлено в формате □DF с четкой структурой, приложены график-графики и выдержки по формату файлов; стиль соблюдает требования ГОСТ/IS□ к деловой переписке.

На устном совещании в вашей организации предстоит представить три проекта в области мультимедиа технологий и компьютерного моделирования для разных аудиторий: руководители высшего звена (формальная подача и экономическая перспектива), инженеры (детали и технические параметры), творческая команда (креативность и сценарий). Опишите, как вы адаптируете речь и презентацию под каждую аудиторию в рамках российского культурного контекста: какие элементы речи, какие примеры и какие визуальные средства помогут донести информацию эффективно?
Ответ:
Аудитория руководителей высшего звена: фокус на стратегических целях, эффективности затрат, рисках и □□I. Использую структурированное выступление: цель, ключевые показатели, бюджет, графики расходов и преимуществ; применяю формальные выражения («соответствие требованиям», «экономическая целесообразность», «риски и меры снижения»); визуальные средства — компактные слайды (3–5 пунктов на слайд), основные цифры в инфографике, лаконичные диаграммы.
Аудитория инженеры: деталей и спецификаций с акцентом на техническую реалистичность. Выделяю технические параметры, допуски, требования к совместимости, приводные расчёты и методику тестирования. Использую понятную терминологию, но избегаю избыточного жаргона; добавляю пояснения к каждому техническому слайда; применяю демонстрацию в живом формате и короткие примеры сценариев использования.
Аудитория творческая команда: акцент на концепции, креативности и пользовательском опыте. Включаю истории использования, визуальные концепты, прототипы и сценарии сценариев; применяю более свободный стиль речи, яркие визуализации и примеры из практики; по возможности — интерактивные элементы или демонстрации прототипов.
Общие принципы адаптации: соблюдение этикета и культурного контекста российского делового сообщества (формальные обращения, уважительная форма, учёт возможной региональной спецификации); ясность и структурированность, избегание сложных оборотов без необходимости; поддержание баланса между текстовым объяснением и визуальными материалами.
Визуальные и языковые средства: единый стиль оформления документов и презентаций, соответствующий корпоративным стандартам; адаптация примеров к региональным реалиям и отраслевым примерам, чтобы аудитория лучше воспринимала материал.
Вывод: эффективная коммуникация достигается за счёт целевой адаптации содержания и формы под аудиторию, сохранения профессионального и культурно чувствительного тона,

а также использования подходящих визуальных инструментов для каждого сегмента аудитории.

5. **Прочитайте текст и дополните его:**

Вы составляете письма для межведомственного взаимодействия и работы с регионами России, где соблюдаются различия в стилях и терминах. Деловая переписка — это форма коммуникации, направленная на решение профессиональных задач через письменную форму, с соблюдением _____, формального стиля и точности формулировок.
Ответ: этикета (или этикет).
Пояснение: этикет обеспечивает корректность обращения, вежливость и структурированность текста, что критично для восприятия документов государственными и региональными организациями. Соблюдение этикета снижает риск недоразумений и повышает доверие к документу.

Вы презентуете проекты различным аудиториям (руководство, инженеры, творческая команда) и адаптируете стиль речи под культурный контекст в рамках российского делового взаимодействия. Устная презентация — это структурированное изложение информации с целью передачи смысла аудитории, которое требует адаптации под культурный контекст и уровень _____ аудитории.
Ответ: формальности.
Пояснение: выбор формальностей влияет на язык, стиль и примеры в презентации; корректная настройка формального/неформального тона обеспечивает понятность и уважение к аудитории, улучшает восприятие материала и снижает риск недоразумений.

ОК-9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Индикаторы достижения компетенций

Знание: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

Умение: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

1. **Прочитайте текст и установите соответствие. Запишите выбранные ответы без пробелов:**

Соедините понятия ниже с их кратким определением/функцией. Запишите номер соответствующей пары.

Понятия	Определения
Электронная почта (□-m□il)	□) Инструмент для сохранения и синхронизации файлов в интернете с доступом из любого устройства.

Облачное хранилище	□) Средство для обмена сообщениями и передачи документов внутри организации и за её пределами.
Системы управления задачами (t□sk m□n□g□m□nt)	□) Программное обеспечение и методики для планирования, отслеживания и завершения задач проекта.
Поисковая система	D) Поисковый механизм для быстрого нахождения документов, веб-страниц и файлов по ключевым словам.

Ответы: 1□2□3□4D

Установите соответствие между инструментами информационных технологий и их типичной бизнес-функцией. Запишите номер соответствующей пары.

Инструменты	Функции
Табличный процессор (например, □□□1)	□) Совместная работа над документами и анализ данных в табличном виде.
Видеоконференцсвязь (например, Z□□m/□□□ms)	□) Проведение удалённых встреч, совещаний и презентаций.
Электронная подпись	□) Подпись документов в цифровом формате для обеспечения юридической силы и подлинности.
Системы защиты информации (антивирус/□D□)	D) Обеспечение защиты информации и предотвращение киберугроз.

Ответы: 1□2□3□4D

2. **Прочитайте текст и установите последовательность. Цифры ответов запишите в правильной последовательности без пробелов:**

Использование программных средств для подготовки и оформления документа или проекта. Расположите шаги в правильном порядке.

□) Подобрать подходящую программу и шаблон (например, W□rd, □□w□r□□int, □ut□□□D, L□□□□, видео-редактор, F□□ -солвер)
□) Создать и оформить документ/проект, используя специализированные инструменты для вставки изображений, чертежей, формул, видео или 3D-моделей
□) Проверить совместимость файлов форматов, настройка опций вывода и экспорт в окончательный формат (□DF, □ □4, DWG, □□□)
D) Ввести или вставить исходные данные: текст, чертежи, формулы, визуальные материалы, генерации модели
□) Внести правки и дополнения по стилю, орфографии, стандартам (ГОСТ, ЕСКД)
F) Сохранить и заархивировать готовый документ или проект, подготовить к передаче или публикации

Ответ: □D□□□F

Автоматизация работы с информацией при выполнении профессиональной задачи. Расположите шаги в правильном порядке.

□) Оценить необходимость автоматизации: рутинные операции (обработка данных, генерация отчётов, монтаж видео, расчет по модели)

□) Выбрать подходящее программное решение и инструменты: макросы □□□l, скрипты в графических редакторах, автоматические пресеты, программные модули САПР или моделирования
□) Настроить инфраструктуру: установить программное обеспечение, подключить внешние источники данных, задать параметры автоматизации
D) Выполнить автоматизированные операции: запуск сценариев, обработка файлов, сбор данных, моделирование, монтаж с минимальным вмешательством вручную
□) Проверить результаты автоматизации, провести тестовые прогонки, устранить ошибки
F) Зафиксировать процессы, создать инструкции и инструкции для дальнейшего использования

Ответ: □□□D□F

3. **Прочитайте текст и выберите все правильные ответы. Запишите выбранные ответы без пробела:**

Какие инструменты и методы позволяют эффективно использовать информационные технологии в области компьютерной графики и мультимедиа для выполнения профессиональных задач?

□. Использование автоматизированных программ и редакторов (например, □d□b□ □h□t□sh□□, □ut□□□D, 3ds □ □□) для быстрой обработки и создания изображений и чертежей
□. Применение шаблонов, макросов и пресетов для ускорения повторных процессов и повышения качества работы
□. Ведение таблиц и баз данных с помощью □□□l или □□□□ss для учета и анализа проектных данных
D. Использование онлайн-ресурсов и платформ для совместной работы и обмена файлами в реальном времени
□. Применение технологий виртуальной и дополненной реальности для предпросмотра дизайнов и моделей

Ответ: □□D□

Какие информационные технологии и инструменты наиболее подходят для выполнения профессиональных задач в области математических редакторов, моделирования и техподдержки?

□. Использование систем компьютерной алгебры (□ □□l□, □ □□L□□, W□lfr□m □ □th□m□ti□□) для обработки математических задач и моделирования
□. Внедрение системы автоматической генерации документации и отчетов с помощью L□□□□, □ □th□ L или системой управления версиями
□. Использование облачных платформ и сервиса удаленного доступа для совместной работы над большими проектами
D. Применение ПО для технического моделирования (□NSYS, S□lidW□rks Simul□ti□n) для анализа физических явлений и технических характеристик
□. Программирование автоматизированных скриптов и алгоритмов для автоматической обработки данных и генерации моделей

Ответ: □□□D□

4. **Прочитайте текст и дайте ответ:**

Вам необходимо подготовить и представить ежемесячный отчет для руководства и заказчика, используя офисные приложения, графику и инженерную визуализацию. Задача: продемонстрировать как вы будете эффективно применять информационные технологии для сбора данных, их обработки, визуализации и подготовки итоговой презентации. Опишите пошагово ваш подход, какие инструменты выберете и почему, какие вопросы безопасности и совместной работы учтете.

Ответ:

Установка целей и требований: определить объём данных за месяц, требуемые форматы отчетности (□DF, □□□□), требования к визуализации (графики, чертежи, иллюстрации).

Сбор и интеграция данных: использовать оффисные приложения (□□□□l/Sh□ts) для сбора данных, подключение к источникам через безопасные каналы, автоматическую выгрузку в таблицы.

Аналитика и расчеты: применить встроенные функции и формулы для расчётов метрик, при необходимости – использовать внешние математические редакторы (например, L□□□□ для формул) и сопроводить расчёты пояснительными текстами.

Визуализация и графика: подготовить иллюстрации и чертежи в векторной графике (Inks□□□□/Illustr□t□r) и/или □□D-приложениях для точности; создать информативные графики в □□□□l/□□w□r □l/□□bl□□u по мере необходимости.

Подготовка итоговой документации: собрать материалы в единый пакет (□DF с заключением, презентация в □□□□/K□n□t□, при необходимости приложение с исходниками и данные); обеспечить единый стиль и версионирование документов.

Безопасность и управление доступом: применять роль-b□s□d □□□ss, защищать чатовую историю и файлы паролями, использовать защищённые хранилища и шифрование данных.

Совместная работа: использовать облачные сервисы для совместной работы над документами, отслеживание изменений, уведомления о комментариях.

Обоснование выбора инструментов: офисные приложения для обработки данных и документирования, графические/инженерные средства для точной визуализации, а средства визуализации для понятной подачи результатов руководству.

Вывод: комплексный подход обеспечивает точность данных, наглядность материалов, безопасность информации и эффективную коммуникацию с аудиторией.

Проект в области компьютерной графики и компьютерного моделирования требует применения информационных технологий для подготовки прототипов, расчетов и демонстраций заказчику. Опишите, как вы организуете процесс с учётом требований по совместной работе, воспроизводимости и доступности материалов: какие инструменты и методы вы применяете, как организуете хранение версий, какие форматы файлов и какие проверки качества данных будете проводить.

Ответ:

План и требования: определить набор задач (моделирование, визуализация, расчетные расчеты), форматы выходной продукции и требования к воспроизводимости (что можно повторить на другой машине).

Инструменты и рабочие процессы: используйте □□D/□□□ для моделирования (S□lidW□rks, Fr□□□D), графику для визуализации (□l□nd□r, Inks□□□), математические редакторы для формул (L□□□, □ □th□□□), и средства для презентаций или отчетов (□□w□r□□int/L□□□□+□□□m□r). Для совместной работы — системами контроля версий (Git) и облачными репозиториями (Git□ub/GitL□b) в сочетании с облачным хранением файлов.

Управление версиями: создание веток для разных задач, коммиты с понятными сообщениями, тегирование релизов моделей и документов, хранение больших файлов через LFS или внешние хранилища.

Форматы файлов и совместимость: сохранять критичные данные в нейтральных форматах (S□□□/IG□S для моделей, SVG/□NG для графики, □DF/L□□□□ для документов); поддерживать экспорт в форматы, которые легко открываются заказчиком.

Верификация качества: проверки размеров и параметров в □□D, валидация расчетных формул в редакторе формул, визуальная проверка рендеров на соответствие техническим требованиям, тестирование повторной сборки материалов на другой машине.
Репродуктивность: документирование процедур (пошаговые инструкции, версии ПО, настройки окружения), создание шаблонов проектов и макетов, сохранение конфигураций и скриптов автоматизации.
Безопасность и доступ: разграничение доступа к конфиденциальной информации, резервное копирование, аудит изменений.
Вывод: такой подход обеспечивает устойчивое воспроизведение результатов, эффективную совместную работу и прозрачность процесса для заказчика и команды.

5. **Прочитайте текст и дополните его:**

Вы работаете с документами, графикой и моделями в рамках проектов, где требуется сбор, хранение и трансферы данных между отделами. Обработка данных — это последовательность действий по сбору, очистке и преобразованию _____ в полезные сведения для принятия решений.
Ответ: информации (или данных, если трактовать последовательность более широко).
Пояснение: именно данные проходят через этапы очистки и преобразования, после чего становятся сведениями, которые можно анализировать и использовать для решений в проектной деятельности. Правильная трактовка обеспечивает качество последующих выводов и визуализаций.

Вы работаете над проектами в офисных пакетах, графике и моделировании; важна защита конфиденциальной информации и устойчивость к угрозам в условиях совместной работы.
Информационная безопасность — это совокупность мер по защите _____ информационных активов и информационных систем от несанкционированного доступа, утечки и повреждений.
Ответ: конфиденциальности (или целостности/доступа, в зависимости от акцента в курсе).
Пояснение: конфиденциальность охраняет содержимое данных от несанкционированного просмотра; целостность обеспечивает неизменность данных; доступность — возможность своевременного доступа к информации. Выбор зависит от контекста задачи, но в большинстве случаев подчеркивается именно конфиденциальность как ключевой аспект в совместной работе над проектами.

ОК-10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Индикаторы достижения компетенций

Знание: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

Умение: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

1. **Прочитайте текст и установите соответствие. Запишите выбранные ответы без пробелов:**

Соедините понятия с определениями

Понятия	Определения
1. Государственная нормативная документация	□) Нормативные документы, устанавливающие требования к качеству, безопасности и т.д., принятые государственным органом.
2. Иностранная техническая документация	□) Документация, которая изначально публикуется на иностранном языке и требует перевода/локализации.
3. Перевод технической документации	□) Процесс воспроизведения содержания документа на другом языке с сохранением смысла и терминологии.
4. Терминология и глоссарий в области информационных технологий	D) Свод терминов и определений в определенной области с единым использованием в отрасли.

Ответы: 1□2□3□4D

Соедините типы документации и их языковые параметры

Типы документации	Параметры/языковые особенности
1. Государственная нормативная документация	□) Обычно публикуется на государственном языке страны использования (например, на русском языке).
2. Иностранная техническая документация	□) Требует точной адаптации и локализации под региональные нормы и правила.
3. Переведённые версии документации	□) Оригинал может быть на иностранном языке и требует качественного перевода.
4. Глоссарий терминов	D) Включает определения терминов и единое словоупотребление в отрасли.

Ответы: 1□2□3□4D

2. **Прочитайте текст и установите последовательность. Цифры ответов запишите в правильной последовательности без пробелов:**

Поиск и применение двуязычной документации для решения практической задачи. Расположите шаги в правильном порядке.

□) Определить задачу и ключевые термины на русском; подобрать английские эквиваленты для поиска (офис: сводные таблицы/□iv□t□□bl□; графика: цветовой профиль/I□□ □r□fil□; САПР: размерные цепи/dim□nsi□ning; мультимедиа: кодек/bitr□t□; матредактор: пакеты L□□□□; моделирование: граничные условия/b□und□r□□□nditi□ns).

□) Найти авторитетные источники на обоих языках: официальные руководства/□□1□, стандарты ГОСТ/ЕСКД/IS□, базы знаний вендоров, релиз-ноты, профильные сообщества.

□) Проверить актуальность: версия ПО/форматов и дата публикации на □U/□N, соответствие вашей платформе.

D) Сопоставить терминологию □U↔□N и составить мини-глоссарий; отметить неоднозначные переводы и принятые в отрасли варианты.

□) Применить инструкции на тестовом примере в соответствующем ПО (таблица/пресет/чертёж/клип/формула/солвер) и уточнить понимание спорных терминов по контексту.

F) Зафиксировать результат: краткая памятка на русском с цитатами ключевых фрагментов на английском, ссылками на источники и глоссарием.

Ответ: □□□D□F

Подготовка двуязычного чек-листа/руководства по стандартной операции
Инструкция: расположите шаги в правильном порядке.

□) Собрать первоисточники на русском и английском: ГОСТ/ЕСКД, руководства пользователя, справки по форматам (D□□□/□DF, □NG/SVG, DWG/S□□□), r□1□□s□ n□t□s, □□I/□lug-in d□□s.

□) Извлечь обязательные требования и параметры: офис — стили/макросы; графика — I□□/цветовое пространство; САПР — единицы/допуски; мультимедиа — кодек/битрейт/частота; матредактор — пакеты/классы; моделирование — сетка/s□lv□r/сходимость.

□) Сверить противоречия между □U/□N версиями; приоритет отдать оригиналу вендора, расхождения зафиксировать с примечаниями.

D) Сформировать структуру чек-листа на русском, включая ключевые англоязычные термины в скобках и ссылки на соответствующие разделы документации.

□) Протестировать чек-лист на типовом кейсе в каждом контексте (мини-документ, рендер, чертёж, короткий клип, сборка L□□□, пробный расчёт) и поправить формулировки.

F) Оформить финальную версию: глоссарий □U↔□N, указание версий ПО/форматов, дата/владелец документа, публикация в базе знаний.

Ответ: □□□D□F

3. **Прочитайте текст и выберите все правильные ответы. Запишите выбранные ответы без пробела:**

Какие действия позволяют эффективно использовать профессиональную документацию на иностранных языках при работе с программным обеспечением и проектами?

□. Использовать официальные руководства, стандарты (например, IS□, ГОСТ, I□□□) и комментарии к программным модулям на английском языке

□. Создавать собственные двуязычные глоссарии терминов, переводить ключевые технические описания и инструкции

□. Игнорировать оригинальные документы и полагаться только на переводы, сделанные случайными переводчиками
D. Вести записи о соответствиях терминов, учитывать культурные особенности и стандарты, используемые в международной документации
□. Постоянно обновлять знания по английскому языку и техническим терминам через профильные курсы и практику

Ответ: □□D□

Какие практики помогают правильно интерпретировать профессиональную документацию на иностранных языках при выполнении задач в области компьютерной графики, моделирования и мультимедиа?

□.
□. Анализировать контекст использования терминов и фраз, сверяя с официальными стандартами и справочниками
□. Использовать двуязычные технические словари, справочные ресурсы и онлайн-переводчики без критического анализа
D. Проверять актуальность и версию документации, обращая внимание на дату и технический уровень материалов
□. Понимать специфику форматов файлов, обозначений и стандартов, используемых в международных документах и программных инструментах
F. Вести переписку и обмениваться знаниями с международным сообществом специалистов по тематике

Ответ: □□D□

4. **Прочитайте текст и дайте ответ:**

Вы работаете над техническим проектом, который требует использования документации по программному обеспечению (□AD/графика/моделирование) на русском и английском языках. Задача: найти требуемую документацию, сравнить ключевые требования и выбрать оптимальные подходы к использованию инструментов в рамках вашего проекта. Опишите план действий: какие типы документов искать, как оценивать их надежность и совместимость, какие моменты перевода/перевода спецификаций учитывать, и как вы будете формулировать выводы для команды.

Ответ:

Поиск и источники: □ffi□i□l d□□um□nt□ti□n сайтов производителей ПО (например, □ut□□□D, Fr□□□□D, □l□nd□r), пользовательские руководства, стандарты и руководящие документы на русском и английском (ГОСТ/IS□, □N/□NSI там применимо), технические руководства и справочники по форматам файлов (S□□□, IG□S, SVG).

Критерии надежности: актуальность версии ПО, официальность источника, полнота описания функций, наличие примеров использования, соответствие локализации (не только перевод, но и терминология).

Оценка совместимости: проверяю какие функции документации пересекаются между русским и английским вариантами, где есть различия в терминах, как это влияет на настройку рабочих процессов (секции по экспорту/импорту, единицы измерения, параметры конфигурации).

План перевода/интерпретации: выделяю ключевые термины и создаю глоссарий двуязычных терминов (например, “вертикальная выноска” vs “v□rti□l □nn□t□ti□n”, “толщина линии” vs “lin□w□ight”), фиксирую соответствия в документации проекта.

Вывод: на базе сопоставления формирую набор рекомендаций по использованию инструментов в двуязычной среде, включая перечень форматов файлов, необходимых

справочных материалов на русском и английском и процедуры проверки совместимости версий при передаче материалов между командами.

В рамках проекта по мультимедиа технологиям нужно подготовить техническое задание и пользовательское руководство на двух языках (государственный язык РФ и англоязычный рынок). Задача: каким образом вы будете использовать профессиональные документы (мануалы, спецификации, стандарты) для формирования ясной и корректной двуязычной документации, учитывая отраслевые термины и культурные особенности аудитории? Опишите последовательность действий: поиск документов, верификация терминологии, создание двуязычных материалов и контроль качества перевода.

Ответ:

Определение перечня документов: руководства пользователя, справочники по стандартам качества и совместимости форматов (например, специфические стандарты для мультимедиа, форматирование и цветовые профили), спецификации по средствам визуализации и рендеринга.

Верификация терминологии: создаю двуязычный глоссарий терминов (русский–английский), привязываю термины к принятым в отрасли переводам; сверяю термины с официальными переводами производителей и отраслевыми сообществами.

Подход к переводу и адаптации: отделяю технические термины от инструкций пользователя, сохраняю точность формулировок, адаптирую примеры под целевую аудиторию (разные регионы, корпоративные стили); учитываю культурные нюансы стиля и формальности.

Формирование материала: создаю двуязычный пакет документов (руководство пользователя на русском и английском, техническую справку, заметки о совместимости форматов, графики и иллюстрации с подписями на обоих языках); применяю единый стиль оформления и единицы измерения.

Проверка качества: внешняя вычитка носителей на обоих языках, сверка терминологии по глоссарию, проверка соответствия изображений и подписей, тестовая подборка на целевой аудитории.

Вывод: двуязычная документация структурирована, точна в терминах и понятна для двух аудиторий, что улучшает внедрение технологии и снижает риск недоразумений в процессе эксплуатации и обучения.

5. **Прочитайте текст и дополните его:**

Работа с документами на государственном и иностранном языках, включая руководства по ПО, технические спецификации и стандарты. Профессиональная документация — это набор документов на разных языках, в котором критически важна единая _____, обеспечивающая точность передачи технических требований.

Ответ: терминология.

Пояснение: единая терминология обеспечивает согласованность формулировок и точное понимание технических требований между командами, заказчиками и партнёрами, особенно при работе с различными языковыми версиями документов.

Двуязычная документация для проектов в □□D/графике и визуализации; требуется точный перенос значений между языками. _____ технических терминов — это процесс адаптации словаря и выражений из одного языка в другой с сохранением точности технических значений.

Ответ: перевод.

Пояснение: точный перевод обеспечивает корректную передачу смыслов терминов, видов деятельности и инструкций, что критично для согласования требований между участниками проекта и для снижения рисков ошибок в работе с документацией.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

Индикаторы достижения компетенций

Знания:
Основные этапы разработки программного обеспечения.
Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования

Умения:
Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.
Оформлять документацию на программные средства

Практический опыт:
Разрабатывать мобильные приложения

1. **Прочитайте текст и установите соответствие. Запишите выбранные ответы без пробелов:**

Область — тип модуля и назначение Инструкция: установите соответствие между областью и описанием модуля.

Офисные приложения	Описание
1. Компьютерная графика	□) Плагин для обработки видео/аудио (эффекты, экспорт)
2. Техническая/инженерная графика (САПР)	□) Надстройка для □□□l/Sh□ts: автоматизация отчетов
3. Мультимедиа технологии	□) Шейдер/фильтр для рендера изображений
4. Математические редакторы	D) Генератор спецификаций и параметрических деталей в □□D
5. Компьютерное моделирование	□) Пакет для работы с формулами и визуализацией (□ □th)
6. Вспомогательные ИТ	F) Модуль численного решения (F□□ /□FD)

Ответ: 1□2□3D4□5□6F7G

Технология/стандарт — цель использования при разработке модулей Инструкция: установите соответствие между технологией и назначением.

Технология	Назначение
Документы (W□rd/□□□l)	□) Читать и записывать офисные документы
Шейдеры (G□U)	□) Создавать визуальные эффекты на G□U
□□D-форматы (чертежи/3D)	□) Импорт/экспорт чертежей и 3D-моделей

Аудио/видео обработка	D) Кодировать и обрабатывать аудио/видео
Формулы и математические записи	□) Описывать и рендерить формулы
Обмен моделями для симуляции	F) Обмен моделями для симуляций
Веб-□□I (□□S□/JS□N)	G) Обмен данными между сервисами

Ответ: 1□2□3□4D5□6F7G

2. **Прочитайте текст и установите последовательность. Цифры ответов запишите в правильной последовательности без пробелов:**

Модуль импорта, предпросмотра и обмена файлами в мобильном приложении. Расположите шаги в правильном порядке.

□) Уточнить требования по темам и сценарии: офис — D□□□/□LS□ предпросмотр; графика — □NG/SVG □I□□; САПР — D□F/DWG/S□□□ мини-превью; мультимедиа — просмотр/обрезка клипа; матредактор — рендер формул (L□□□□/□ □th□ L); моделирование — графики по □SV/V□K

□) Выбрать платформу/стек и SDK: □ndr□id/i□S; K□tlin/Swift/кроссплатформа; библиотеки чтения □ffi□, SVG-рендер, □□D-vi□w□r SDK, □□□□1□□□r/□V□1□□□r, рендер L□□□□, графики (□ □□ndr□id□h□rt/□h□rts)

□) Спроектировать архитектуру и работу с файлами/разрешениями: S□F/D□□um□nt□i□k□r, Fil□□r□vid□r, □ I□ □-типы, единая модель данных

D) Реализовать импорт и преобразование: парсеры/адаптеры, конвертация формул в SVG/bitm□□, генерация превью, унификация метаданных

□) Реализовать UI/U□: список, предпросмотр с зум/панорамой, «Поделиться»/□□□n In…, сохранение и экспорт

F) Протестировать на наборах файлов по всем темам, оптимизировать (память/G□U/I/□), подписать и выпустить релиз

Ответ: □□□D□F

Модуль обработки и рендеринга на устройстве (онлайн/оффлайн). Расположите шаги в правильном порядке.

□) Определить метрики качества и тестовые наборы: офис — корректность стилей; графика — цвет/резкость; САПР — масштаб/точность линий; мультимедиа — F□S/битрейт/□□; матредактор — корректность формул; моделирование — сходимость постобработки/точность графиков

□) Выбрать методы и ускорение: G□U/□ □t□/Vulk□n для фильтров, □ □di□□□d□□/□V□ss□t□□□□rt для видео, движок рендеринга формул (W□bVi□w/нативный), парсеры □SV/V□K и вычисления на потоке

□) Реализовать ядро: фильтры изображений/шейдеры, транскодирование/склейка, рендер L□□□□/□ □th□ L, постобработка результатов моделирования, адаптеры для чертежей

D) Покрыть тестами: unit и инструментальные; проверить на эталонных наборах, зафиксировать допуски по метрикам

□) Оптимизировать и стабилизировать: память, время кадра, энергопотребление, обработка ошибок/деградации и f□llb□□k для слабых устройств

F) Подготовить документацию □□I/U□-гайд, включить телеметрию/краш-отчеты, задействовать f□□tur□fl□gs и этапный выкат

Ответ: □□□D□F

3. **Прочитайте текст и выберите все правильные ответы. Запишите выбранные ответы без пробела:**

Какие подходы и инструменты наиболее подходят для разработки мобильных модулей, связанных с офисными приложениями и графикой?

□. Использование платформенных SDK (□ndr□id Studi□, □□□d□, Flutt□r, □□□□t N□tiv□) для создания кроссплатформенных или нативных модулей
□. Внедрение специализированных SDK и □□I для работы с графическими редакторами, файлами офисных приложений и мультимедийными файлами
□. Использование сторонних библиотек и компонент для работы с изображениями, таблицами и презентациями в мобильных приложениях
D. Построение приложения без учета особенностей мобильных платформ и стандартных □□I, чтобы ускорить разработку
□. Проведение тестирования модулей на различных устройствах и текущих версиях ОС, с учетом особенностей отображения и работы приложений

Ответ: □□□□

Какие методы и инструменты следует использовать при разработке и интеграции модулей для технической графики, моделирования и мультимедиа на мобильных платформах?

□. Использование □□I для работы с графическими библиотеками (□□□nGL □S, Vulk□n, □ □t□l) для отображения и обработки графических данных
□. Использование □ □th□ L, L□□□□ или □ □thJ□□для отображения математических формул в мобильных приложениях
□. Внедрение движков моделирования и расчетных систем (□NSYS, □□□ S□L) через □□I или серверные интеграции
D. Разработка собственных алгоритмов и оптимизация обработки мультимедийных данных с учетом ресурсов мобильных устройств
□. Использование облачных сервисов и □□I для выполнения тяжелых вычислений и моделирования, чтобы не нагружать мобильные устройства

Ответ: □□D□

4. **Прочитайте текст и дайте ответ:**

Вам нужно разработать мобильный модуль для планшета/ смартфона, который позволяет пользователю просматривать и редактировать технические чертежи и 3D-модели в полевых условиях. Задача: выбрать архитектуру и набор технологий, которые обеспечат кросс-платформенность (Andr□id и i□S), точность геометрии, интеграцию с форматом □AD/моделей и удобство работы в условиях ограниченной вычислительной мощности. Опишите: предполагаемую архитектуру модуля; какие технологии и библиотеки подойдут для графики (2D/3D), импорта/экспорта форматов (STE□, glTF и пр.); как обеспечить точность и производительность на мобильных устройствах; как учесть темы из офиса/мультимедиа и т. д. (например, экспорт в □DF/изображения, визуальные примеры, аннотации).

Ответ:

Архитектура: модуль на клиенте с чистой архитектурой (□r□s□nt□ti□n, d□m□in, d□t□) плюс слой прокладки к нативным □□I; поддержка □VV□/□□du□-подхода для управления состоянием; оффлайн-first с возможностью синхронизации.

Технологии и графика: кросс-платформенная часть на Flutt□r или □□□□t N□tiv□ для UI, нативные плагины для рендеринга 3D/2D — на □ndr□id (K□tlin) и i□S (Swift); для 3D — использовал бы □□□nGL □S или Vulk□n через нативные модули; для 2D — □□nv□s/Ski□

через Flutt□r; поддержка форматов S□□□/IG□S через конверторы на стороне сервера или локальные парсеры; для 3D-форматов — gl□F как современный открытый формат.
Точность и производительность: использовать уровни L□D и кэширование геометрии, ограничивать полигональность для мобильных, применять аппаратное ускорение графики, оптимизировать загрузку моделей по мере необходимости, включить режимы точности (низкая/высокая точность) в зависимости от задачи.
Совмещение с остальными темами: экспорт графики и аннотаций в формат SVG/□NG/□DF, возможность добавлять текстовые подписи и измерения; базовая интеграция с офисными приложениями через экспорт отчета/снимков экрана; поддержка мультимедийных элементов (видеоклип/анотации) для презентаций проекта; возможность встроить простые математические выражения через L□□□-рендеринг или встроенный □ □th□ L-рендерер.
Безопасность и совместимость: верификация на разных девайсах и версиях ОС, управление версиями моделей, валидация единиц измерения; обеспечение доступа к файловой системе и безопасной передачи данных.
Вывод: предложенная архитектура обеспечивает кросс-платформенность, достаточную точность геометрии, возможность экспорта материалов в распространённые форматы и удобство использования в полевых условиях.

Вы разрабатываете мобильный модуль для сбора данных и формирования отчётности по проектам в сфере компьютерного моделирования и компьютерной графики. Модуль должен работать оффлайн, интегрироваться с офисными инструментами и поддерживать визуализацию данных (графики, изображения, простые чертежи) для руководителей и инженеров. Опишите, как вы организуете процесс разработки, какие технологии примените, какие требования к совместной работе и качеству данных учитываете, и какие форматы экспорта будете поддерживать.
Ответ:
Архитектура и стек: клиентское приложение на кросс-платформенной технологии (Flutt□r или □□□t N□tiv□) с нативными модулями для скорости рендеринга графики; локальная база данных (SQLit□/□□1m) для оффлайн-режима; сервисы импорта/экспорта через форматы □DF/□NG/SVG и □SV/JS□N для данных.
Графика и моделирование: использование 2D-графики для иллюстраций и аннотаций, встроенный vi□w□r для 3D-моделей через gl□F/□□J с ограниченным уровнем детализации для быстрого рендера; поддержка экспорта в S□□□/IG□S через конвертацию на сервере или локально через портированные библиотеки.
Офисные приложения и отчётность: экспорт в □DF с возможностью добавления графиков и аннотированных изображений, экспорт в □□□□ для презентаций, экспорт □SV/□□□1-совместимый формат для числовых данных; возможность отправки отчетов по электронной почте или в облачное хранилище.
Совместная работа и качество данных: версии данных с локальным хранителем версий, синхронизация при онлайн-доступе, аудит изменений; валидация данных (единицы измерения, диапазоны значений, согласованность форматов); unit- и интеграционные тесты, симуляции пользовательских сценариев.
Безопасность и доступ: локальное шифрование данных, контроль доступа на уровне ролей, безопасная передача данных при онлайн-синхронизации; соответствие требованиям корпоративной политики.
Вывод: комплексный мобильный модуль, ориентированный на оффлайн-работу, совместимость с офисными форматами и возможность быстрого экспорта визуализаций и данных для дальнейшей обработки в инженерной и графической сферах.

5. **Прочитайте текст и дополните его:**

Вы разрабатываете кросс-платформенный модуль для просмотра/редактирования 2D/3D графики на □ndr□id и i□S. Архитектура мобильного модуля — это _____ компонентов и их взаимодействий, обеспечивающих масштабируемость, тестируемость и производительность.
Ответ: структура (или архитектура, в зависимости от формулировки).
Пояснение: структура определяет, как разнесены задачи по слоям (□r□s□nt□ti□n, d□m□in, d□t□), какие модули отвечают за графику, данные, UI; правильная структура обеспечивает масштабируемость, тестируемость и эффективную работу на ограниченных устройствах.

В проекте требуется переносить инженерную графику и модели в удобный для мобильного просмотра формат. Задача: в определении пропущено одно слово. Для мобильной визуализации инженерной графики предпочтительно использовать формат _____, который обеспечивает компактность файлов и поддержку геометрии/материалов.
Ответ: gl□F (или GL□F).
Пояснение: gl□F — совремственный открытый формат для передачи 3D-графики: он поддерживает геомерию, материалы и текстуры в упакованном виде, хорошо сжимается, быстро загружается на мобильных устройствах и имеет широкую поддержку в фреймворках для мобильной разработки.

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Индикаторы достижения компетенций

Знания:
Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.

Умения:
Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.
Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем.
Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем

Практический опыт:
Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем

1. **Прочитайте текст и установите соответствие. Запишите выбранные ответы без пробелов:**

Сопоставьте номер области с буквой действия.

Программное обеспечение	Действие

1. Офисные приложения	□) Установка пакета L□□□/□ □th□□□и подключение математических шрифтов
2. Компьютерная графика	□) Развертывание □ i□r□s□ft 365/□ffi□□ через □ffi□□D□1□□m□nt □□1 и активация
3. Техническая и инженерная графика (САПР)	□) Установка модулей □□D и библиотек стандартных изделий/шаблонов
4. Мультимедиа технологии	D) Установка видеодрайверов и графических плагинов (□h□t□sh□□/□l□nd□r и т.п.)
5. Математические редакторы	□) Установка аудио/видео кодеков и драйверов (□SI□/W□s□□i)
6. Компьютерное моделирование	F) Установка солверов (F□□ /□FD) и настройка лицензирования (li□□ns□ s□rv□r)
7. Вспомогательные ИТ	G) Установка □□□, □DF-принтера, архиваторов и просмотрщиков форматов

Ответ: 1□2D3□4□5□6F7G

Сопоставьте номер задачи с буквой решения.

Программное обеспечение	Решение
1. Офисные приложения	□) Настроить сетевые пути к шаблонам через G□□/реестр; развернуть надстройки централизованно
2. Компьютерная графика	□) Установить актуальный драйвер G□U, включить G□U-акселерацию в настройках приложения
3. Техническая и инженерная графика (САПР)	□) Выбрать систему единиц, шаблоны по ГОСТ/IS□, подключить библиотеки элементов
4. Мультимедиа технологии	D) Выбрать □SI□-драйвер, настроить частоту/буфер, проверить кодеки
5. Математические редакторы	□) Установить пакет через □□□ Liv□/□ iK□□□, обновить базу, собрать □dfl□t□□/l□t□□mk
6. Компьютерное моделирование	F) Включить многопоточность/G□U-решатель (если доступно), настроить лимиты памяти и контрольные точки
7. Вспомогательные ИТ	G) Настроить скрипт/утилиту конвертации и планировщик заданий (□□sk S□h□dul□r/□r□n)

Ответ: 1□2□3□4D5□6F7G

2. **Прочитайте текст и установите последовательность. Цифры ответов запишите в правильной последовательности без пробелов:**

Развертывание программного набора на рабочей станции. Расположите шаги в правильном порядке.

□) Уточнить требования по темам и совместимость: офис (версия/макросы), графика (G□U и I□□-профили), САПР (ЕСКД, DWG/D□F/S□□□, тип лицензии), мультимедиа (кодеки/аудиодрайверы), матредактор (□□□ Liv□/□ iK□□□, шрифты), моделирование (F□□ /□FD, поддержка □ □I/□UD□).
□) Подготовить ОС и зависимости: обновления системы, видеодрайвер, аудиодрайвер, кодеки, пакеты .N□□/V□++/J□v□/□□th□n при необходимости.
□) Установить приложения и модули: офисный пакет и надстройки; графические редакторы и плагины; САПР и библиотеки стандартных изделий; NL□/D□W и кодек-паки; дистрибутив L□□□□/□ □th□□□□; солверы/постпроцессоры.
D) Настроить профили и шаблоны: G□□/шаблоны W□rd/□□□□l; цветовое управление и пресеты; САПР-единицы, листы, штампы, библиотеки; пресеты экспорта/аудио-видео; преамбула L□□□□ и пакеты; параметры солвера, сервер лицензий.
□) Выполнить проверку на эталонных кейсах: документ/презентация, рендер изображения, чертёж по ЕСКД, короткий клип/экспорт, сборка L□□□□-файла, тестовый расчёт; оценить совместимость и производительность.
F) Зафиксировать конфигурацию: версии, пути, профили; подготовить резервную копию настроек и (по возможности) скрипт/образ для тиражирования.

Ответ: □□□D□F

Плановое обслуживание и обновление программного окружения. Расположите шаги в правильном порядке.

□) Провести инвентаризацию и резервное копирование: пользовательские данные, шаблоны/пресеты, библиотеки САПР, локальное дерево □□□, конфиги солверов; создать точку восстановления/образ.
□) Спланировать окно обслуживания и коммуникацию: уведомить пользователей, определить приоритеты, подготовить план отката.
□) Обновить системные компоненты: видеодрайвер/аудиодрайвер, кодеки, системные рантаймы; проверить заметки о совместимости с текущими версиями ПО.
D) Обновить приложения и расширения: офис и надстройки; графические плагины; САПР (s□rvi□□□□ks/плагины) и лицензии; NL□/D□W и пресеты; пакеты L□□□□ (tlmgr/□ iK□□□); солверы/мэшеры.
□) Выполнить регрессионные проверки на типовых заданиях по всем темам; при сбоях применить откат или внести исправления конфигурации.
F) Документировать изменения и включить мониторинг: журнал обновлений, версии, известные проблемы/обходные пути; при необходимости — краткий инструктаж пользователей.

Ответ: □□□D□F

3. **Прочитайте текст и выберите все правильные ответы. Запишите выбранные ответы без пробела:**

Какие основные шаги необходимо выполнить при установке и настройке программного обеспечения для работы с графикой, моделированием и мультимедиа на ПК?

□. Проверить совместимость системы и требований программного обеспечения, подготовить учетные записи пользователей
□. Установить программные компоненты, драйверы устройств и обновить операционную систему до последней версии
□. Настроить параметры безопасности и доступа, задать параметры конфигурации (цветовые профили, пути сохранения, языковые настройки)

D. После установки сразу отключить автоматические обновления системы и программных модулей, чтобы избежать ошибок
□. Провести тестирование установленного программного обеспечения на типовых задачах и скорректировать настройки при необходимости

Ответ: □□□□

Какие меры обслуживания и поддержки программных комплексов наиболее важны при использовании приложений для технической и инженерной графики, моделирования или мультимедиа?

□. Регулярное обновление программ и драйверов для устранения уязвимостей и повышения производительности
□. Создание резервных копий настроек, проектов и конфигураций для быстрого восстановления в случае сбоев
□. Отключение службы автоматической поддержки, чтобы избежать автоматических обновлений и даунтайма
D. Мониторинг состояния системы, диагностика ошибок и своевременное устранение неисправностей
□. Документирование текущих настроек, версий программ и серийных номеров для поддержки и лицензирования

Ответ: □□D□

4. **Прочитайте текст и дайте ответ:**

Вам нужно развернуть и настроить пакет инженерной графики и сопутствующего ПО на рабочей станции сотрудника, работающего под Wind□ws и m□□□S в разных отделах (проектирование, визуализация, документооборот). Задача: спланировать полный цикл инсталляции и настройки, учесть лицензионные требования, совместимость версий между компонентами и требования к производительности. Какие шаги вы предпримете, какие версии ПО выберете и как организуете поддержку и обновления?

Ответ:

Подготовка требований: собрать список необходимых компонентов (□□D/□□□ пакет, редактор 2D графики, просмотрщик 3D-моделей, оффисный пакет, средства экспорта/импорта форматов S□□□/IG□S/GL□F, инструменты для документов). Уточнить версии ОС (Wind□ws 10/11, m□□□S последнего выпуска в организации), требования к аппаратному обеспечению (G□U, □□□, диск).

Выбор версий и лицензий: подобрать совместимые версии ПО с учётом корпоративной политики (лицензии для рабочих станций, сеть лицензирования, возможность клиент-серверной активации); предусмотреть минимальные и рекомендуемые системные требования.

Инсталляция: разработать пошаговый план установки для каждой ОС, предусмотреть режимы оффлайн/онлайн инсталляции, предусмотреть стандартные параметры установки (пути установки, компоненты, плагин-модульные настройки), автоматизацию через скрипты где возможно.

Настройка окружения: настройка путей к ресурсам, конфигурационные файлы по умолчанию, единицы измерения, шаблоны и библиотеки, интеграция с системами контроля версий и репозиториями файлов, настройка экспорта в форматы, привязка к □□D-библиотекам.

Безопасность и обновления: настройка прав доступа, антивирусную / □D□-совместимость, правила обновлений (полная/инкрементная) и тестирование обновлений в тестовом окружении перед продакшеном, резервное копирование конфигураций.

Поддержка и обслуживание: план мониторинга производительности, журналирование ошибок, процедура обращения в техподдержку, документирование всех конфигураций, создание гайдов по часто встречающимся задачам.
Тестирование после установки: функциональное тестирование ключевых сценариев (импорт/экспорт форматов, рендеринг, визуализация, экспорт в отчёты), проверка совместимости файлов между отделами.
Вывод: данный подход обеспечивает надёжную установку, единообразную настройку на разных платформах, упрощает дальнейшее обслуживание и обновления, а также обеспечивает соответствие корпоративной политике.

Ваша команда поддерживает мультимедиа проекты, требующие установки и настройки ПО для работы с графикой, звуком и видео на нескольких рабочих станциях и серверах монтажной студии. Задача: описать процесс инсталляции, настройки и обслуживания такого стека, включая меры по совместимости редакторов, кодеков, плагинов и рабочих профилей, а также план резервного копирования и аварийного восстановления.
Ответ:
Архитектура стека: определить набор ПО (редакторы видео/аудио, инструменты для 2D/3D-графики, проигрыватели, кодеки, плагины, редакторы текста/скриптов), выбрать версии, совместимые между собой и с операционной системой; указать на серверные компоненты (сетевые хранилища, V□N-доступ, репозитории конфигураций).
Инсталляция и конфигурация: провести чистую установку на рабочих станциях, настроить среды выполнения (SDK, □□□□, окружение □□th□n/N□d□js если требуется), установить плагины и дополнительные кодеки, синхронизировать настройки цветовых профилей и проектных шаблонов.
Совместимость и форматы: проверить совместимость импортируемых форматов (□□□, □r□□□s, DN□□□, W□V/□IFF, □IFF, □NG, SVG, GL□F) и кодеков между редакторами; настроить совместимые профили цветности (s□G□, □□.709, □3) и линейную рабочую цветовую схему.
Обслуживание и обновления: регламент обновлений ПО и плагинов, тестовая среда для апробаций, регистр изменений, процедура отката при проблемах; мониторинг производительности и места на диске, очистка кэша.
Безопасность и доступ: управление доступом к проектам и материалам, шифрование локальных и облачных хранилищ, резервное копирование проектов и конфигураций, политика паролей и □ F□ для критичных систем.
Резервное копирование и аварийное восстановление: определить критичные данные (проекты, библиотеки ассетов, настройки), расписать расписания бэкапов, протестировать восстановление на случай потери данных.
Документация и обучение: создать руководства по установке и эксплуатации для сотрудников, подписать политики по работе с лицензиями и плагинами, провести обучающие сессии.
Вывод: такой подход обеспечивает устойчивую работу мультимедийного стека, минимизирует простои при обновлениях и сбоях, обеспечивает согласованность конфигураций между машинами и отделами.

5. **Прочитайте текст и дополните его:**

Развёртывание ПО на рабочей станции сотрудника в корпоративной среде (Wind□ws/m□□□S), включая выбор версии и лицензий. Установка программного обеспечения — это процесс развёртывания _____ и конфигурации их на целевой системе.

Ответ: пакета ПО.
Пояснение: наличие полного пакета ПО в определённой версии и составе обеспечивает корректную работу приложения, совместимость компонентов и соответствие требованиям лицензирования; правильная комплектация критична для дальнейшей настройки и эксплуатации.

Поддержка рабочих станций и серверной инфраструктуры, включая обновления, настройку окружения и обеспечение устойчивости к сбоям. Обслуживание программного обеспечения — это систематические мероприятия по поддержке работоспособности, обновлению и настройке _____.
Ответ: конфигураций (или окружения).
Пояснение: под конфигурациями или окружением подразумеваются набор параметров, зависимостей и путей к ресурсам, которые необходимы для корректной работы ПО; управление конфигурациями обеспечивает воспроизводимость развёртывания, повторное создание рабочей среды и быстрое восстановление после изменений или сбоев.