

**ГАОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА»**

*Утвержден решением  
Ученого совета ДГУНХ,  
протокол № 11 от 06 июня 2023 г.*

**Кафедра «Информационные системы и программирование»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛО-  
ГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

**УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ – СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**

УДК 004(075.8)  
ББК 32.81

**Составитель** – Раджабов Муса Абдулгалимович, старший преподаватель кафедры «Информационные системы и программирование» ДГУНХ.

**Внутренний рецензент** – Мурадова Наида Бабаевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Информационные системы и программирование» ДГУНХ

**Внешний рецензент:** Эсетов Ферхад Эзединевич, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой информатики и вычислительной техники Дагестанского государственного педагогического университета

**Представитель работодателя:** Гунашев Назим Закирович, директор ООО ПСК «Строй-Дизайн»

*Фонд оценочных средств по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. N 2, в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».*

Фонд оценочных средств по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» размещен на официальном сайте [www.dgunh.ru](http://www.dgunh.ru)

Раджабов М.А. Фонд оценочных средств по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. – Махачкала: ДГУНХ, 2023г., 35 с.

Рекомендован к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 05 июня 2023 г.

Рекомендован к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, Мирзоевой А.Р.

Одобен на заседании кафедры «Информационные системы и программирование» 31 мая 2023г., протокол № 10.

## **Содержание**

НАЗНАЧЕНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	4
1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
1.1. Перечень формируемых компетенций.....	5
1.2. Компонентный состав компетенций.....	5
2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	6
2.1 Структура фонда оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации .....	6
2.2 Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования по видам оценочных средств.....	10
3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	13
3.1. Типовые контрольные задания для текущего контроля успеваемости обучающихся.....	13
3.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации обучающихся .....	27
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	34

## НАЗНАЧЕНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) составляется в соответствии с требованиями ФГОС СПО для проведения промежуточной аттестации обучающихся по междисциплинарному курсу на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям соответствующей Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по междисциплинарному курсу включает в себя: перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ППССЗ; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ППССЗ; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные студенты должны иметь равные возможности добиться успеха.

Основными параметрами и свойствами ФОС являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной учебной дисциплины);
- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих учебной дисциплины);
- объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ФОС);
- качество оценочных средств и ФОС в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Перечень формируемых компетенций

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ОК-2</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК-3</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<b>ОК-4</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК-9</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
<b>ПК-1.3</b>	разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
<b>ПК-1.4</b>	участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий
<b>ПК-2.3</b>	проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов

## 1.2. Компонентный состав компетенций

Код и формулировка компетенции	Компонентный состав компетенции		
	знать:	уметь:	иметь практический опыт
<b>ОК-2:</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- технологию поиска информации;	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	- методами поиска, анализа и интерпретации информации для выполнения задач профессиональной деятельности.
<b>ОК-3:</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- технологию освоения пакетов прикладных программ	- устанавливать пакеты прикладных программ.	- информационной и библиографической культурой;
<b>ОК-4:</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного	- организовывать собственную информационную деятельность и планировать	-методами обмена информацией по телекоммуникационным каналам связи с коллегами,

	рабочего места на базе персонального компьютера	ее результаты	руководством, клиентами
<b>ОК-09:</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понятие информационных технологий, состав и виды ИТ	- применять средства информационных технологий в профессиональной деятельности;	- навыками применения информационных технологии в профессиональной деятельности
<b>ПК-1.3</b> Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.	- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (ВМ-технологий) в профессиональной деятельности	- применять программное обеспечение, компьютерные средства в профессиональной деятельности	- построения архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
<b>ПК-1.4</b> Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	- основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера;	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	- методами и способами разработки проекта с применением информационных технологий
<b>ПК-2.3</b> Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	- методы учета объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	- рассчитать объем выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	- навыками расходов материальных ресурсов для разработке проекта

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

### 2.1 Структура фонда оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

№ п/п	контролируемые разделы, темы дисциплины	код контролируемой компетенции или ее части	планируемые результаты обучения (знать, уметь, владеть), характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Тема 1: Современные информационные технологии и системы.	ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-9	<b>ОК-2</b> Знать: З1; Уметь: У1; Владеть: В1; <b>ОК-3</b>	- проведение опроса, - подготовка реферата	- - Экзаменационные вопросы №№ 1-8. -

			Знать: 31; Уметь: У1; Владеть: В1; <b><u>ОК-4</u></b> Знать: 31; Уметь: У1; Владеть: В1; <b><u>ОК-9</u></b> Знать: 31; Уметь: У1; Владеть: В1;		
2.	Тема 2: Современные информационные системы управления, производства и проектирования	ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-9	<b><u>ОК-2</u></b> Знать: 31; Уметь: У1; Владеть: В1; <b><u>ОК-3</u></b> Знать: 31; Уметь: У1; Владеть: В1; <b><u>ОК-4</u></b> Знать: 31; Уметь: У1; Владеть: В1; <b><u>ОК-9</u></b> Знать: 31; Уметь: У1; Владеть: В1;	- проведение опроса, - подготовка реферата	- - Экзаменационные вопросы №№9-12. -
3.	Тема 3: Обзор программы AutoCAD. Команды блока «рисование». Простые и сложные примитивы	ОК-3 ОК-9 ПК-1.3 ПК-1.4	<b><u>ОК-3</u></b> Знать: 31; Уметь: У1; Владеть: В1; <b><u>ОК-9</u></b> Знать: 31; Уметь: У1; Владеть: В1; <b><u>ПК-1.3</u></b> Знать: 31; Уметь: У1; Владеть: В1; <b><u>ПК-1.4</u></b> Знать: 31; Уметь: У1; Владеть: В1;	-практические задания, -проведение опроса	- - Экзаменационные вопросы №№ 13-16; -
4.	Тема 4: Основы автоматизированного проектирования объектов строительства	ОК-3 ОК-9 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.3	<b><u>ОК-3</u></b> Знать: 31; Уметь: У1; Владеть: В1; <b><u>ОК-9</u></b> Знать: 31; Уметь: У1; Владеть: В1; <b><u>ПК-1.3</u></b> Знать: 31; Уметь: У1; Владеть: В1;	- проведение опроса, - подготовка реферата	- - Экзаменационные вопросы №№ 17-29. -

			<p><b><u>ПК-1.4</u></b> Знать: З1; Уметь: У1; Владеть: В1;</p> <p><b><u>ПК-2.3</u></b> Знать: З1; Уметь: У1; Владеть: В1;</p>		
5.	Тема 5: Прозрачные команды блока «сервис». Элементы аннотации чертежа Команды блока «размеры»	<p>ОК-3 ОК-9 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.3</p>	<p><b><u>ОК-3</u></b> Знать: З1; Уметь: У1; Владеть: В1;</p> <p><b><u>ОК-9</u></b> Знать: З1; Уметь: У1; Владеть: В1;</p> <p><b><u>ПК-1.3</u></b> Знать: З1; Уметь: У1; Владеть: В1;</p> <p><b><u>ПК-1.4</u></b> Знать: З1; Уметь: У1; Владеть: В1;</p> <p><b><u>ПК-2.3</u></b> Знать: З1; Уметь: У1; Владеть: В1;</p>	- практические задания	- - Экзаменационные практические задания №№ 1-10
6.	Тема 6: Команды блока «Редактирование». Способы выделения примитивов. Свойства объектов. Слои их применение.	<p>ОК-3 ОК-9 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.3</p>	<p><b><u>ОК-3</u></b> Знать: З1; Уметь: У1; Владеть: В1;</p> <p><b><u>ОК-9</u></b> Знать: З1; Уметь: У1; Владеть: В1;</p> <p><b><u>ПК-1.3</u></b> Знать: З1; Уметь: У1; Владеть: В1;</p> <p><b><u>ПК-1.4</u></b> Знать: З1; Уметь: У1; Владеть: В1;</p> <p><b><u>ПК-2.3</u></b> Знать: З1; Уметь: У1; Владеть: В1;</p>	- практические задания	- - Экзаменационные практические задания №№ 11-20
7.	Тема 7: Системы автоматизированного проектирования	<p>ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-9</p>	<p><b><u>ОК-2</u></b> Знать: З1; Уметь: У1; Владеть: В1;</p> <p><b><u>ОК-3</u></b> Знать: З1; Уметь: У1;</p>	- проведение опроса, - подготовка реферата	- - Экзаменационные вопросы №№30-35. -

			<p>Владеть: В1;  <b><u>ОК-4</u></b>  Знать: З1;  Уметь: У1;  Владеть: В1;  <b><u>ОК-9</u></b>  Знать: З1;  Уметь: У1;  Владеть: В1;</p>		
8.	Тема 8: Современные специализированные системы и программы в строительном проектировании	<p>ОК-2  ОК-3  ОК-4  ОК-9  ПК-1.3  ПК-1.4</p>	<p><b><u>ОК-2</u></b>  Знать: З1;  Уметь: У1;  Владеть: В1;  <b><u>ОК-3</u></b>  Знать: З1;  Уметь: У1;  Владеть: В1;  <b><u>ОК-4</u></b>  Знать: З1;  Уметь: У1;  Владеть: В1;  <b><u>ОК-9</u></b>  Знать: З1;  Уметь: У1;  Владеть: В1;  <b><u>ПК-1.3</u></b>  Знать: З1;  Уметь: У1;  Владеть: В1;  <b><u>ПК-1.4</u></b>  Знать: З1;  Уметь: У1;  Владеть: В1;</p>	<p>- проведение опроса,  - подготовка реферата</p>	<p>- - Экзаменационный вопрос №36-43.  -</p>
9.	Тема 9: Интегрированная информационная система в архитектуре – AutoCAD.	<p>ОК-2  ОК-3  ОК-4  ПК-1.3  ПК-1.4  ПК-2.3</p>	<p><b><u>ОК-2</u></b>  Знать: З1;  Уметь: У1;  Владеть: В1;  <b><u>ОК-3</u></b>  Знать: З1;  Уметь: У1;  Владеть: В1;  <b><u>ОК-4</u></b>  Знать: З1;  Уметь: У1;  Владеть: В1;  <b><u>ПК-1.3</u></b>  Знать: З1;  Уметь: У1;  Владеть: В1;  <b><u>ПК-1.4</u></b>  Знать: З1;  Уметь: У1;  Владеть: В1;  <b><u>ПК-2.3</u></b>  Знать: З1;</p>	<p>- проведение опроса,  - подготовка реферата</p>	<p>- - Экзаменационные вопросы №№ 44-49.  -</p>

			Уметь: У1; Владеть: В1;		
10.	Тема 10: Структура и технологии работы программ автоматизации проектирования в строительстве	ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-9 ПК-1.4 ПК-2.3	<b>ОК-2</b> Знать: З1; Уметь: У1; Владеть: В1; <b>ОК-3</b> Знать: З1; Уметь: У1; Владеть: В1; <b>ОК-4</b> Знать: З1; Уметь: У1; Владеть: В1; <b>ОК-9</b> Знать: З1; Уметь: У1; Владеть: В1; <b>ПК-1.4</b> Знать: З1; Уметь: У1; Владеть: В1; <b>ПК-2.3</b> Знать: З1; Уметь: У1; Владеть: В1;	- проведение опроса, - подготовка реферата	- - Экзаменационный вопрос №50-65.

## 2.2 Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования по видам оценочных средств

Балльно-рейтинговая система является базовой системой оценивания сформированности компетенций обучающихся.

Итоговая оценка сформированности компетенции обучающихся в рамках балльно-рейтинговой системы осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и определяется как сумма баллов, полученных обучающимися в результате прохождения всех форм контроля.

Оценка сформированности компетенции по дисциплине складывается из двух составляющих:

✓ первая составляющая – оценка преподавателем сформированности компетенции в течение семестра в ходе текущего контроля успеваемости (максимум 100 баллов); структура первой составляющей определяется технологической картой дисциплины, которая в начале семестра доводится до сведения обучающихся;

✓ вторая составляющая – оценка сформированности компетенции обучающихся на экзамене (максимум – 30 баллов).

№ п/п	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
<b>Устные оценочные средства</b>			
1.	Собеседование, устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объ-	Вопросы по темам/разделам дисциплины

		ема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	
2.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
<b>Письменные оценочные средства</b>			
3.	Реферат	Продукт самостоятельной работы аспиранта, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
4.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	комплект контрольных заданий по вариантам
5.	Лабораторная работа	Средство для закрепления и практического освоения материала по определенному разделу	Комплект лабораторных заданий

#### **А) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ НА УСТНЫЕ ВОПРОСЫ**

№ п/п	критерии оценивания	количество баллов	оценка/зачет
1.	1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.	10	отлично
2.	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.	8	хорошо
3.	ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.	5	удовлетворительно
4.	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.	0	неудовлетворительно

#### **Б) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ**

№ п/п	тестовые нормы:% правильных ответов	количество баллов	оценка/зачет
1	90-100 %	24-30	
2	80-89%	20-24	
3	70-79%	15-19	
4	60-69%	10-14	
5	50-59%	5-9	
6	менее 50%	0	

### **В) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТОВ**

№ п/п	критерии оценивания	количество баллов	оценка/зачет
1	выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.	<i>9-10 баллов</i>	
2	основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	<i>7-8 баллов</i>	
3	имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.	<i>4-6 баллов</i>	
4	тема освоена лишь частично; допущены грубые ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.	<i>1-3 баллов</i>	
5	тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	<i>0 баллов</i>	

### **Г) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

№ п/п	критерии оценивания	количество баллов
1	исключительные знания, абсолютное понимание сути вопросов, безукоризненное знание основных понятий и положений, логически и лексически грамотно изложенные, содержательные, аргументированные и исчерпывающие ответы	29-30
2	глубокие знания материала, отличное понимание сути вопросов, твердое знание основных понятий и положений по вопросам, структурированные, последовательные, полные, правильные ответы	26-28
3	глубокие знания материала, правильное понимание сути вопросов, знание основных понятий и положений по вопросам, содержательные, полные и конкретные ответ на вопросы. Наличие несущественных или технических ошибок	19-21
4	твердые, достаточно полные знания, хорошее понимание сути вопросов, правильные ответы на вопросы, минимальное количество неточностей, небрежное оформление	15-18

5	твердые, но недостаточно полные знания, по сути верное понимание вопросов, в целом правильные ответы на вопросы, наличие неточностей, небрежное оформление	11-12
6	общие знания, недостаточное понимание сути вопросов, наличие большого числа неточностей, небрежное оформление	12-14
7	относительные знания, наличие ошибок, небрежное оформление	9-11
8	поверхностные знания, наличие грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала	6-8
9	непонимание сути, большое количество грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала	1-5
10	отсутствие ответа, дан ответ на другие вопросы, списывание в ходе выполнения работы, наличие на рабочем месте технических средств, в том числе телефона	0

## **Д) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНКИ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ**

Лабораторная работа оценивается следующим образом:

«отлично» ставится, если:

- обучающийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ПК;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «хорошо» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ПК в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «удовл» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ПК, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «неуд» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ПК или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.
- работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков работы на ЭВМ по проверяемой теме.

### **3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Типовые контрольные задания для текущего контроля успеваемости обучающихся**

**Тема 1. «Современные информационные технологии и системы.».**

## **Задание 1. Перечень контрольных вопросов по теме**

1. Что характеризует эру информатизации?
2. Дайте определение понятия "информация". В чем состоят ее особенности?
3. Раскройте понятие "технология" и ее аспекты.
4. Что явилось причиной возникновения понятия "информационные технологии"?
5. Какие достижения человечества обусловили появление автоматизированных информационных технологий?
6. Что такое информационная система
7. Каковы цель, методы и средства автоматизированной информационной технологии?
8. Что дает внедрение ИТ для предприятий строительного проектирования?

## **Задание 2. Темы для рефератов**

1. Понятие и определение информатики
2. История создания информатики как науки.
3. Развитие информационных технологий.

## **Тема 2: «Современные информационные системы управления, производства и проектирования»**

### **Задание 1. Перечень контрольных вопросов по теме.**

1. Назовите основные типы ИС и виды их обеспечения.
2. Какие причины привели к появлению и развитию CALS-технологий?
3. Что понимают под комплексной АС?
4. Дайте характеристику этапов жизненного цикла промышленной продукции.

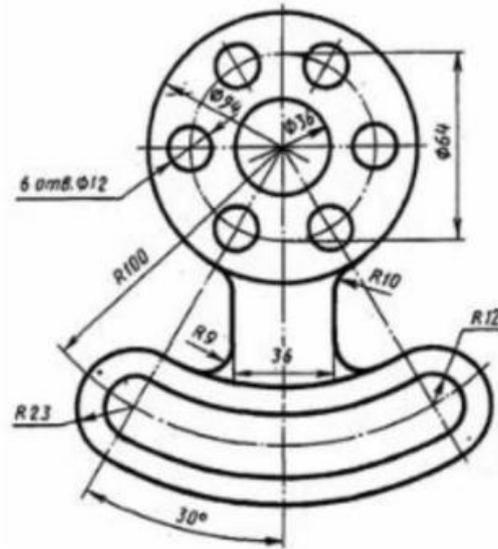
### **Задание 2. Темы для рефератов**

1. Информационные системы управления
2. Информационные системы производства и проектирования

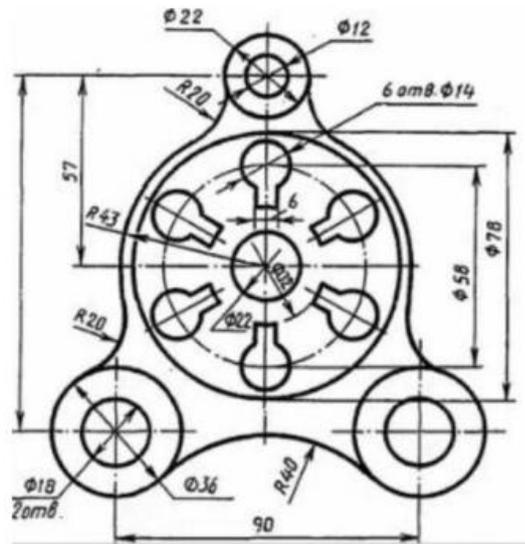
## **Тема 3. «Обзор программы AutoCAD. Команды блока «рисование». Простые и сложные примитивы.»**

### **Задание 1. Практическое задание.**

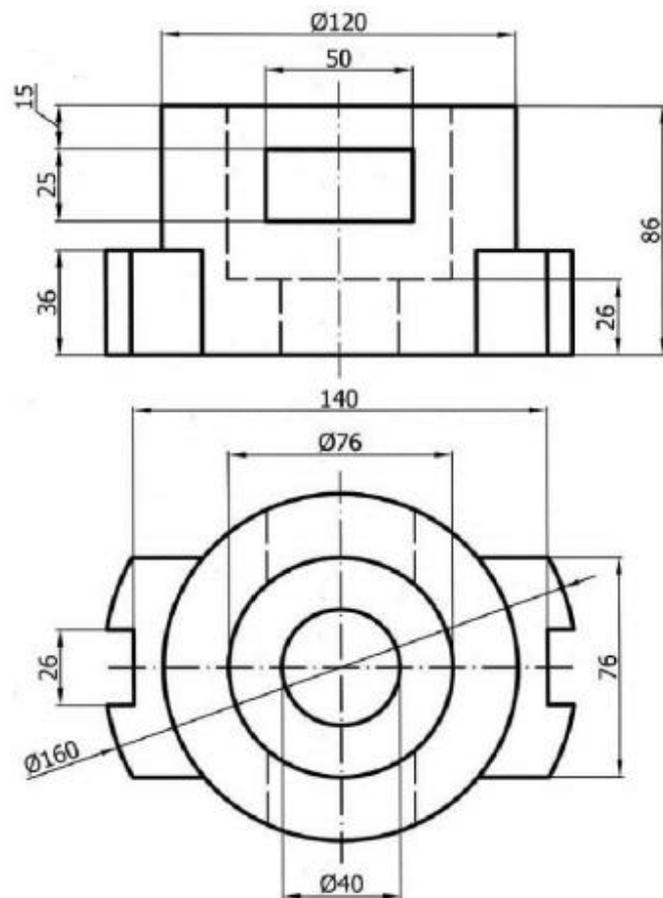
#### **Задание 1**



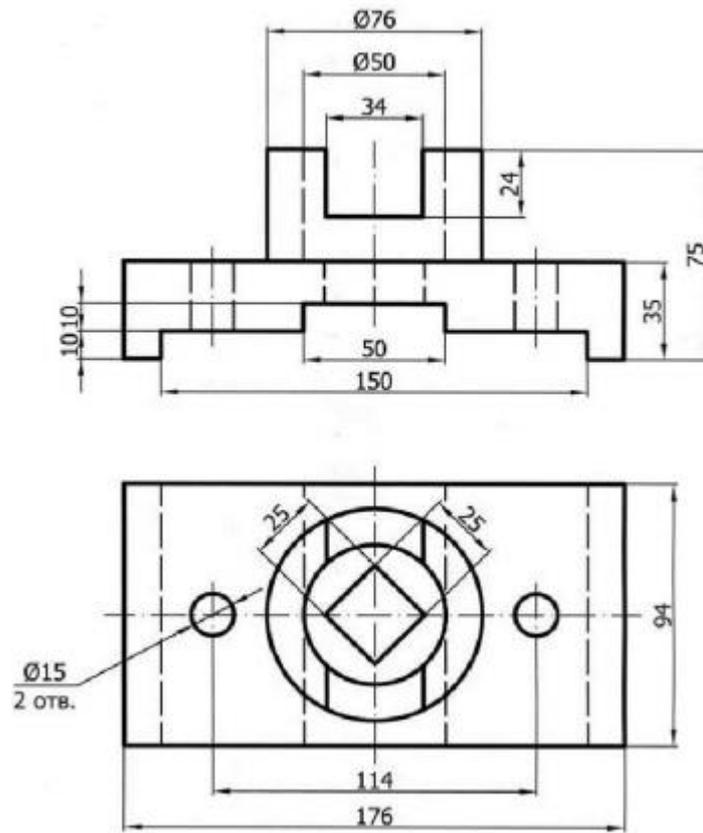
Задание 2



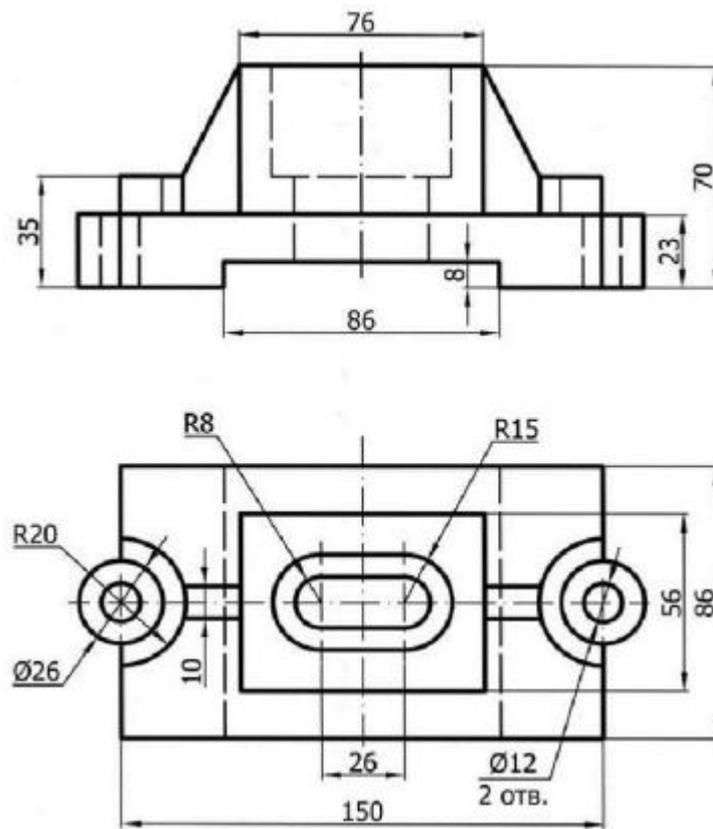
Задание 3



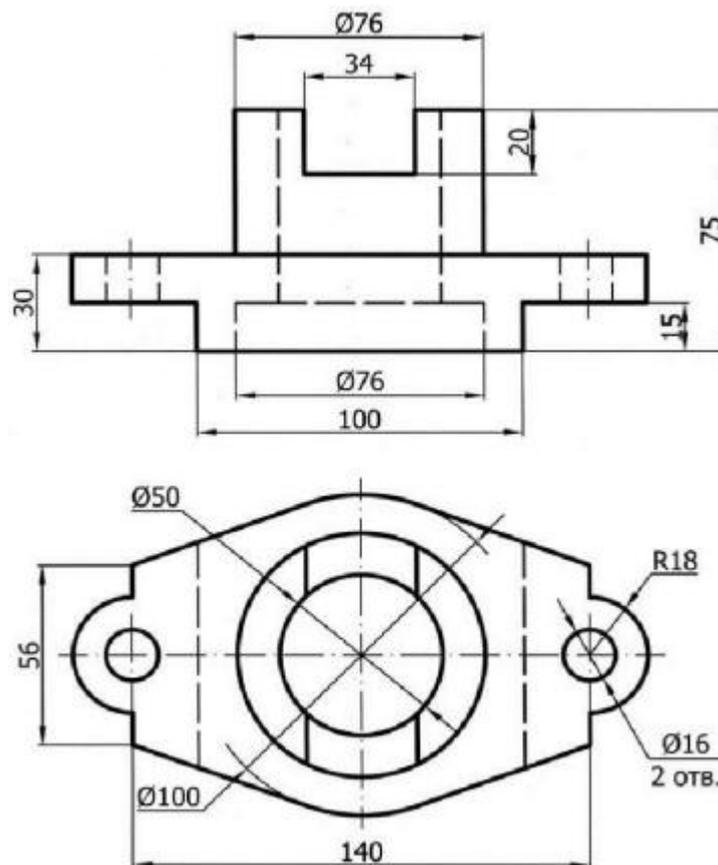
Задание 4



Задание 5



Задание 6



## Задание 2. Перечень контрольных вопросов по теме

1. Возможности программного комплекса AutoCAD
2. Совместимости при пользовании программы AutoCAD
3. Модули AutoCAD
4. Какие возможности имеет блок «рисование»

## Тема 4. «Основы автоматизированного проектирования объектов строительства»

### Задание 1. Перечень контрольных вопросов по теме.

1. Дайте определение понятия " проектирование ".
2. Что является предметом изучения в теории систем?
3. Назовите признаки, присущие сложной системе.
4. Приведите примеры иерархической структуры технических объектов, их внутренних, внешних и выходных параметров.
5. Почему проектирование обычно имеет итерационный характер?
6. Назовите основные стадии проектирования технических систем?
7. В чем сущность системного подхода к автоматизированному проектированию?
8. Что представляет собой АТК?
9. Как расшифровывается АСУТП?
10. В чем сущность блочно-иерархического подхода к проектированию?
11. Какие принципы требуется учитывать при проектировании АТК?
12. Какие пункты включает в себя задание на проектирование?

13. Опишите стадии разработки сложных технических систем.

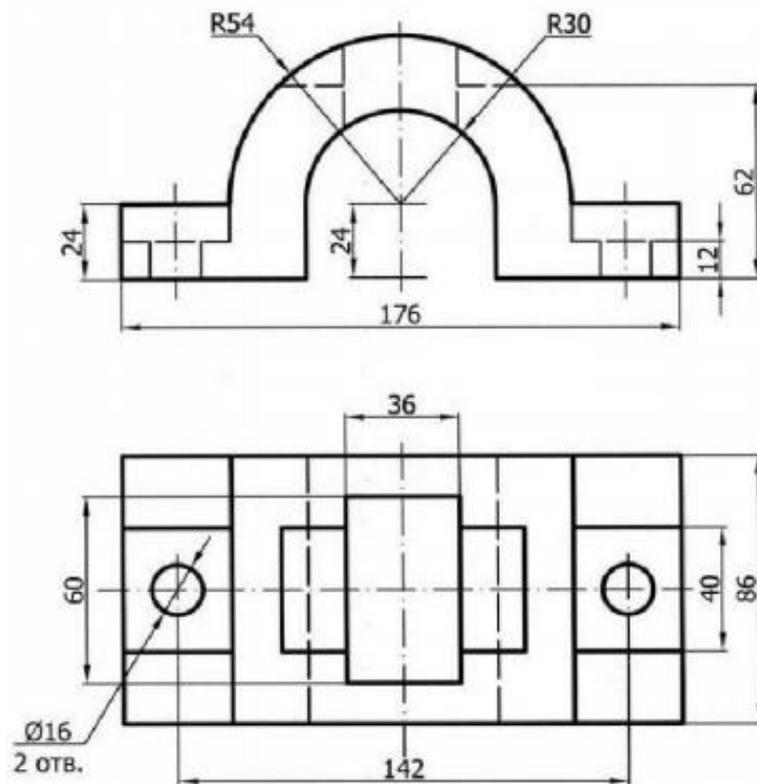
**Задание 2. Темы рефератов:**

1. Сущность процесса проектирования.
2. Методология системного подхода и анализа к проблеме проектирования сложных систем.
3. Системный подход к задаче автоматизированного проектирования.
4. Этапы проектирования сложных систем

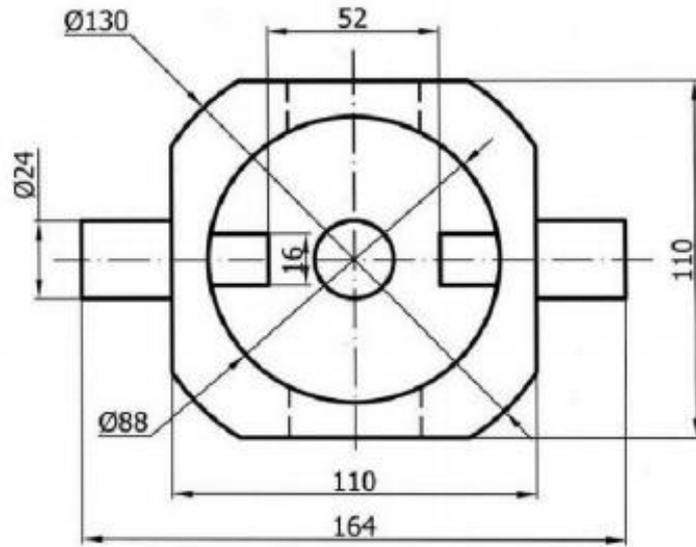
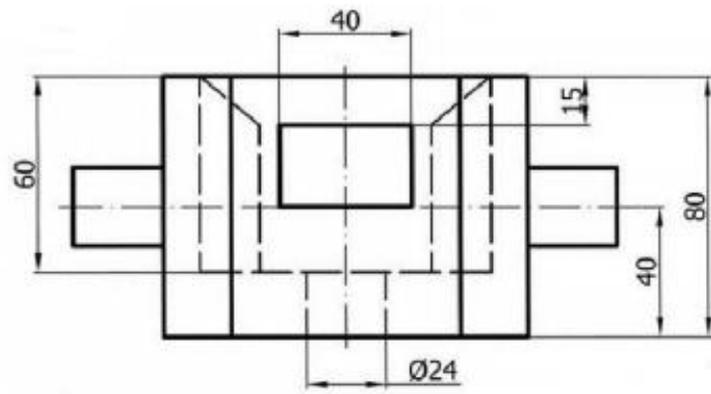
**Тема 5. «Прозрачные команды блока «сервис». Элементы аннотации чертежа  
Команды блока «размеры»»**

**Задание 1. Практическое задание.**

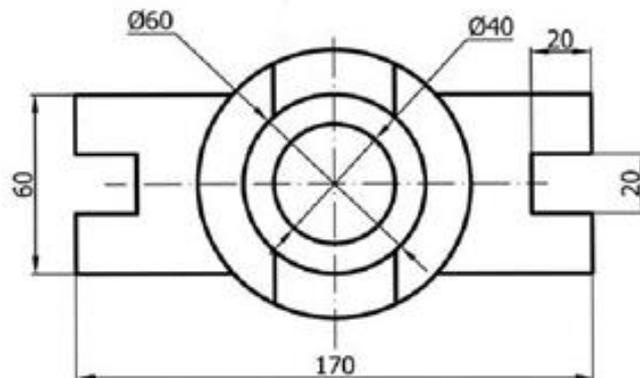
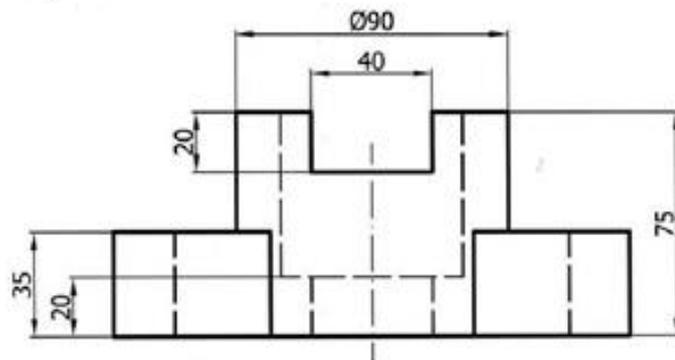
Задание 1



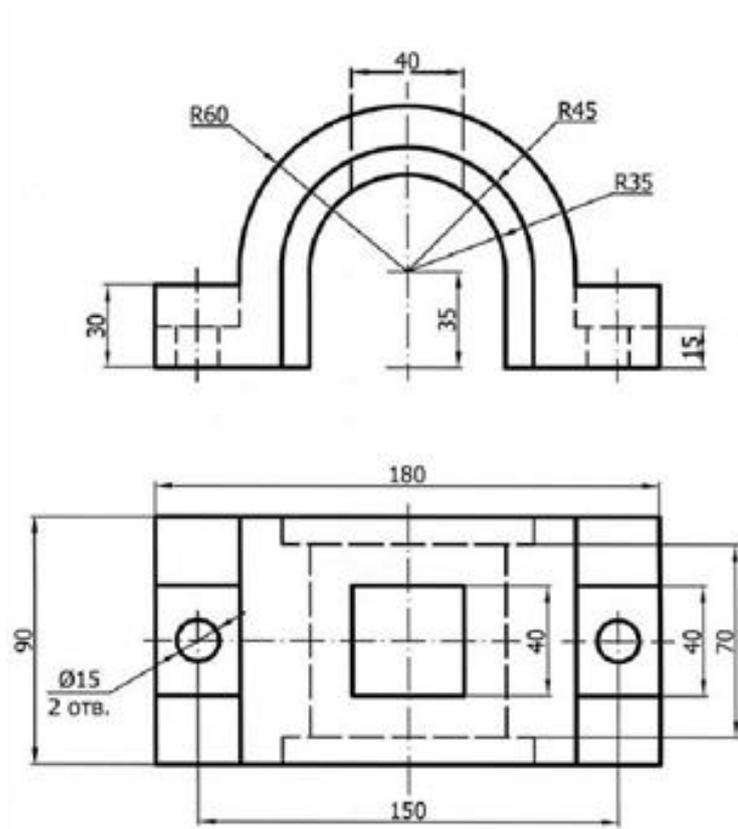
Задание 2



Задание 3



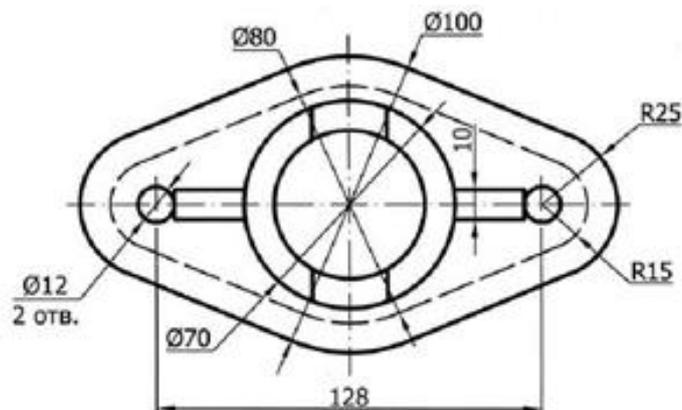
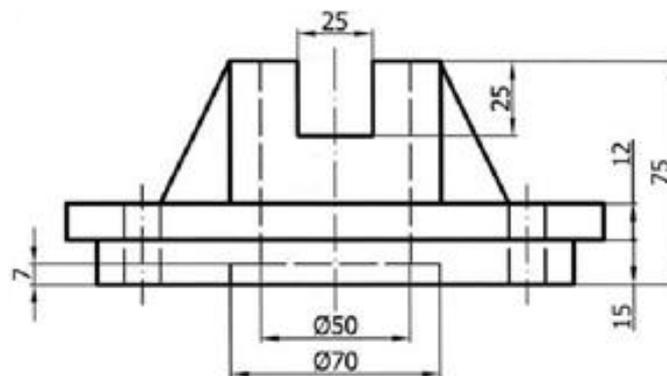
Задание 4



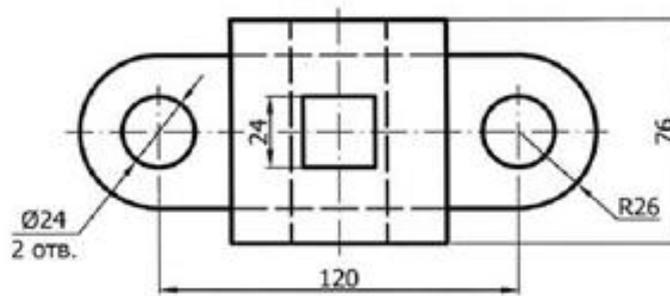
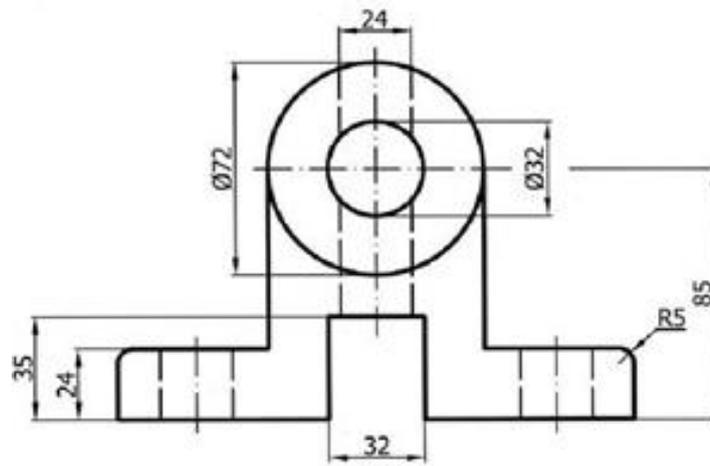
**Тема 6. «Команды блока «Редактирование». Способы выделения примитивов. Свойства объектов. Слои их применение»**

**Задание 1. Практическое задание.**

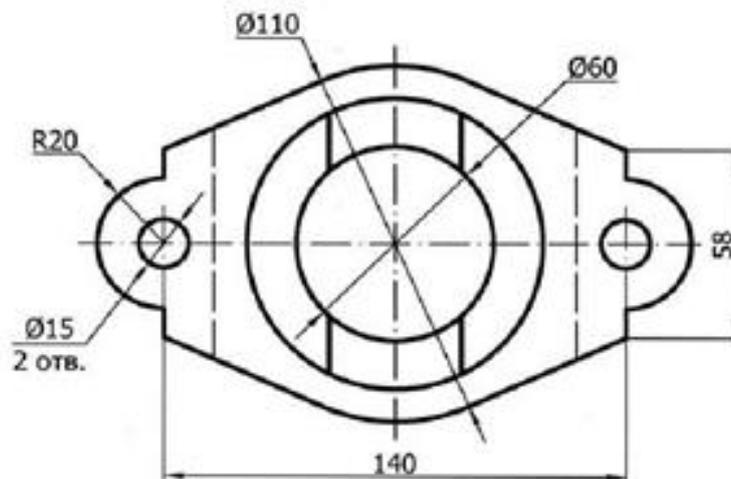
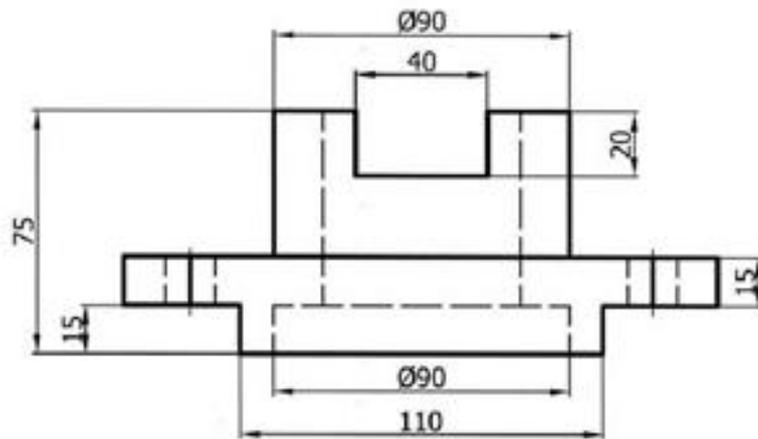
**Задание 1**



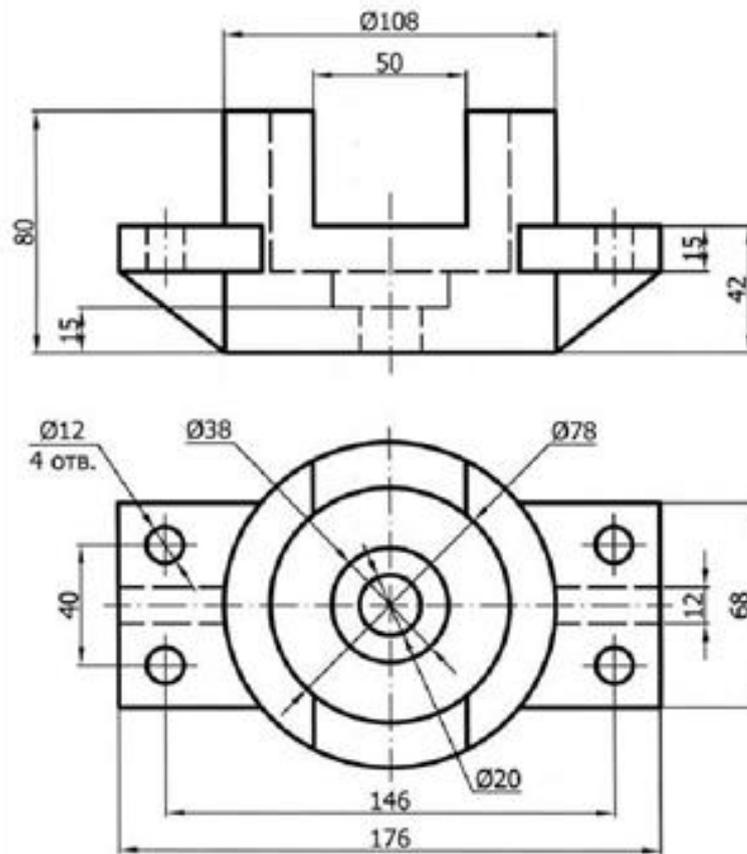
**Задание 2**



Задание 3



Задание 4



## Тема 7. «Системы автоматизированного проектирования»

### Задание 1. Перечень контрольных вопросов по теме

1. Информационные системы проектирования
2. Характеристика систем информационной поддержки этапа производства продукции (АСУП и АСУТП).
3. CALS-технологии.
4. Характеристика CAD/CAE/CAM систем.
5. Структура САПР
6. Типы САПР в области архитектуры и строительства

### Задание 2. Темы рефератов:

1. Этапы нисходящего проектирования ИС.
2. Расчетные системы и компьютерные модели.
3. Типовая структура комплексной САПР.

## Тема 8. «Современные специализированные системы и программы в строительном проектировании»

### Задание 1. Перечень контрольных вопросов по теме.

1. Какие вам известны графические системы?
2. Что относится к ресурсам компьютера?
3. Опишите классификацию программного обеспечения.
4. Для чего нужно системное программное обеспечение?
5. Какие вам известны архитектурные графические системы?
6. Дайте определение понятий «прикладная программа» и «приложение».
7. Опишите известные вам пакеты прикладных программ.
8. Какие вам известны программные комплексы для расчета и проектирова-

ния строительных и машиностроительных конструкций?

### Задание 2. Темы для рефератов.

1. Программы для архитектурно-строительного проектирования
2. Проектирование инженерных систем зданий
3. САПР общего назначения
4. Архитектурно-строительные приложения для AutoCAD
5. Программы для расчета строительных конструкций
6. Проектирование объектов инфраструктуры

## Тема 9. «Интегрированная информационная система в архитектуре – AutoCAD»

### Задание 1. Перечень контрольных вопросов по теме.

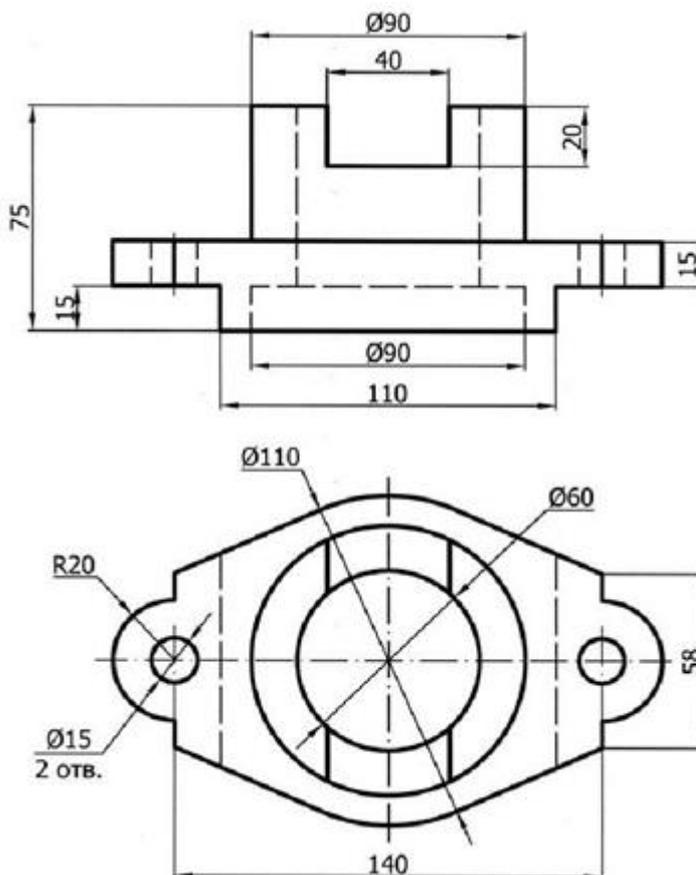
1. Что такое графический примитив?
2. Опишите свойства линии
3. Настройка размерного стиля.
4. Создание, настройка и удаление слоев
5. Основные принципы построения разреза здания по лестнице.
6. Основные принципы построения фасадов здания.

### Задание 2. Темы для рефератов.

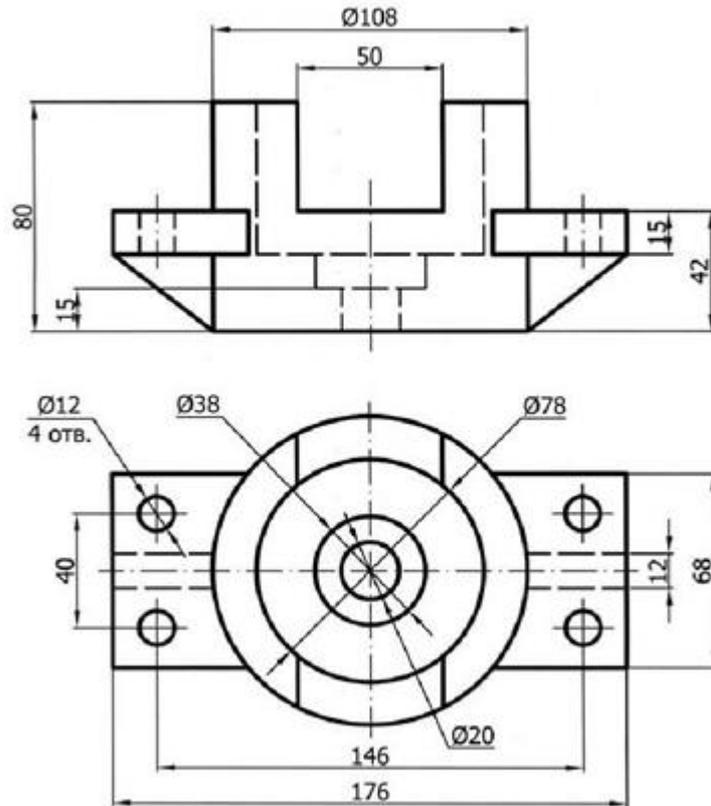
1. Стандартные универсальные системы САПР – AutoCAD
2. Функциональные возможности программы AutoCAD
3. СПДС модуль для AutoCAD
4. Интерфейс программы AutoCAD

### Задание 3. Практическое задание.

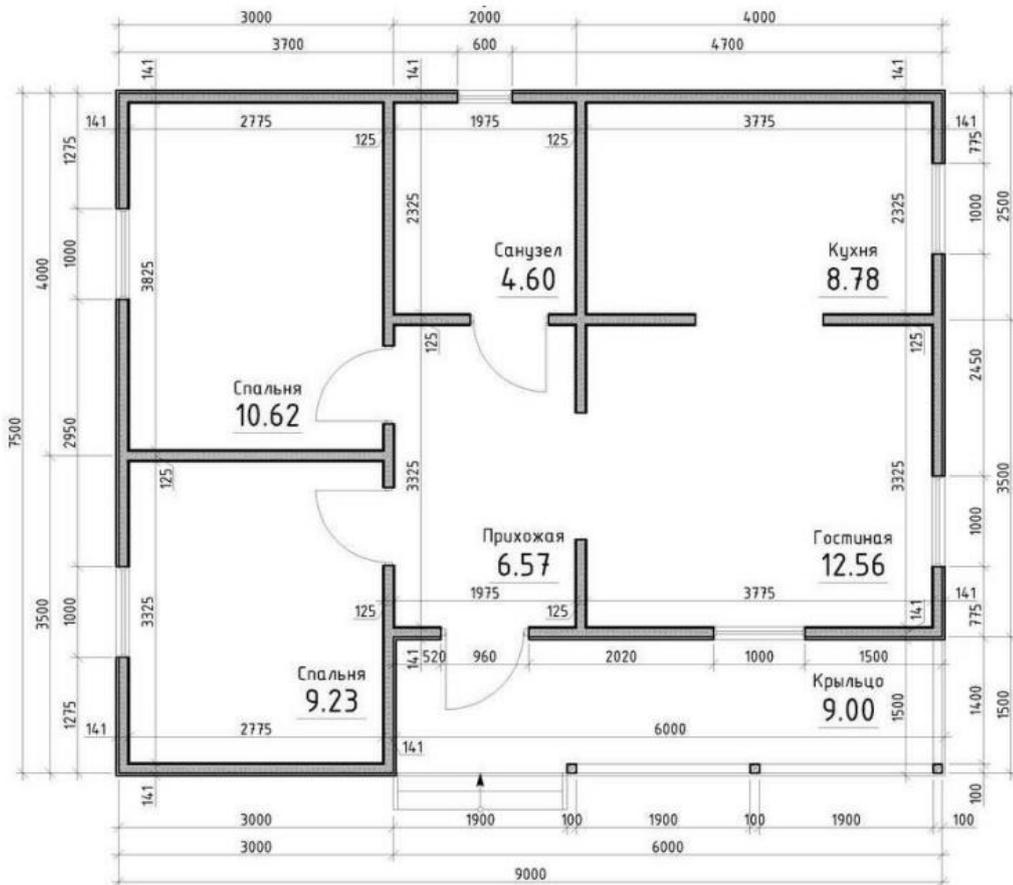
#### Задание 1.



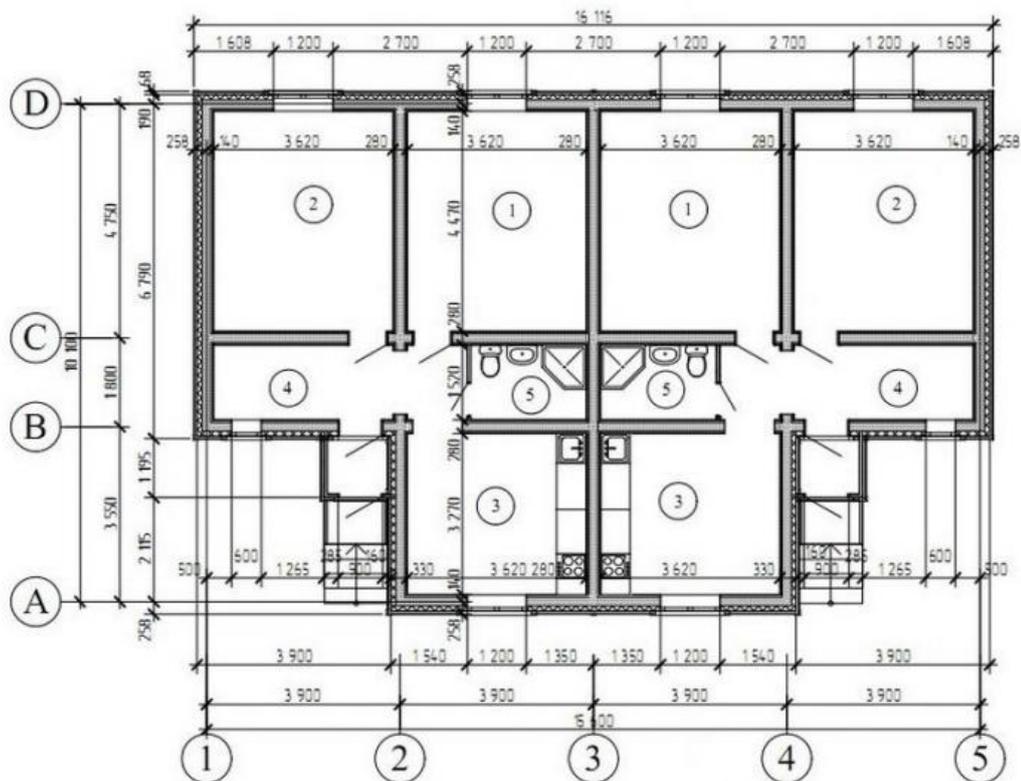
Задание 2.



Задание 3.



Задание 4.



## Тема 10. «Структура и технологии работы программ автоматизации проектирования в строительстве»

### Задание 1. Перечень контрольных вопросов по теме.

1. Что такое проект?
2. Какими свойствами обладает проект?
3. Что является результатом проекта?
4. Какие параметры проекта выступают в качестве управляемых?
5. Какие задачи решаются при управлении проектом?
6. Что понимается под управлением проектом и каковы его основные этапы?
7. Каковы составляющие сетевого планирования и управления?
8. Для решения каких задач используются системы управления проектами?
9. Какие системы управления проектами распространены на российском рынке программного обеспечения?
10. Какие шаги следует проделать, чтобы создать компьютерную модель проекта?
11. Какие вам известны программы для архитектурно-строительного проектирования и выпуска строительной документации?
12. Какие вам известны программы для проектирования строительных конструкций.
13. Типы САПР в области архитектуры и строительства.
14. Какие вам известны архитектурно-строительные приложения для AutoCAD
15. Назовите программы для расчета строительных конструкций.
16. Опишите структуру и связи ИТ в строительном проектировании.

### Задание 2. Темы для рефератов.

1. Обзор систем управления проектами.
2. Жизненный цикл проекта.

3. Задачи управления проекта
4. Программы для архитектурно-строительного проектирования
5. Программы для расчета строительных конструкций
6. САПР в области архитектуры и строительства

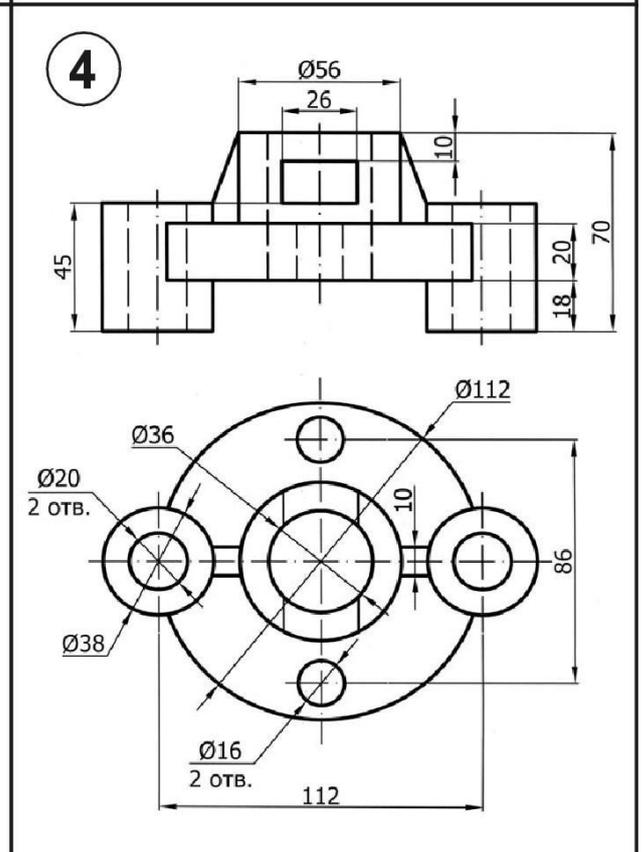
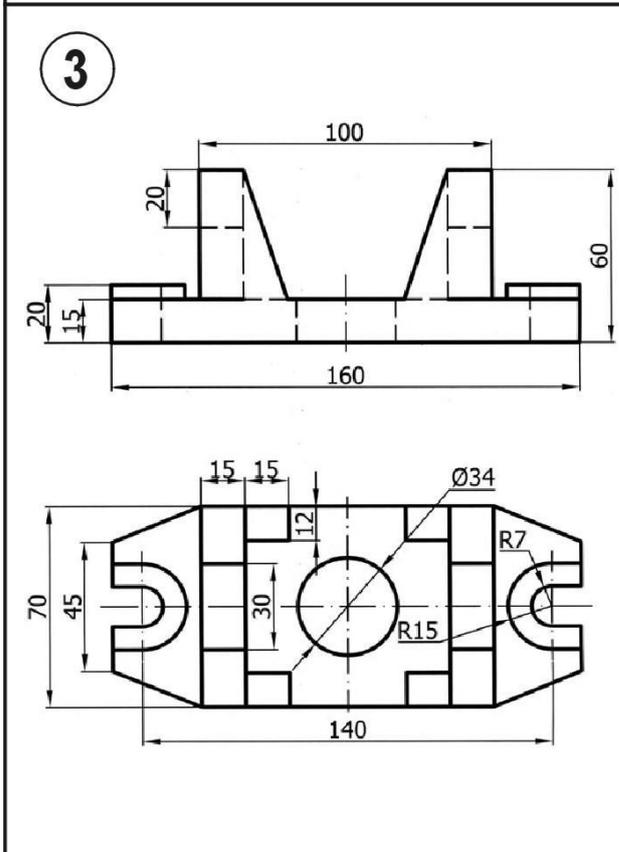
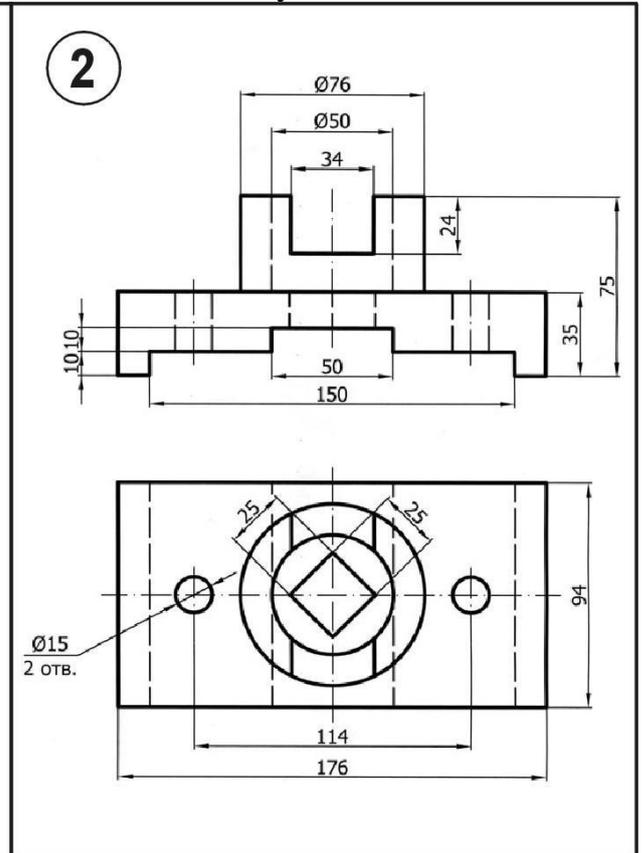
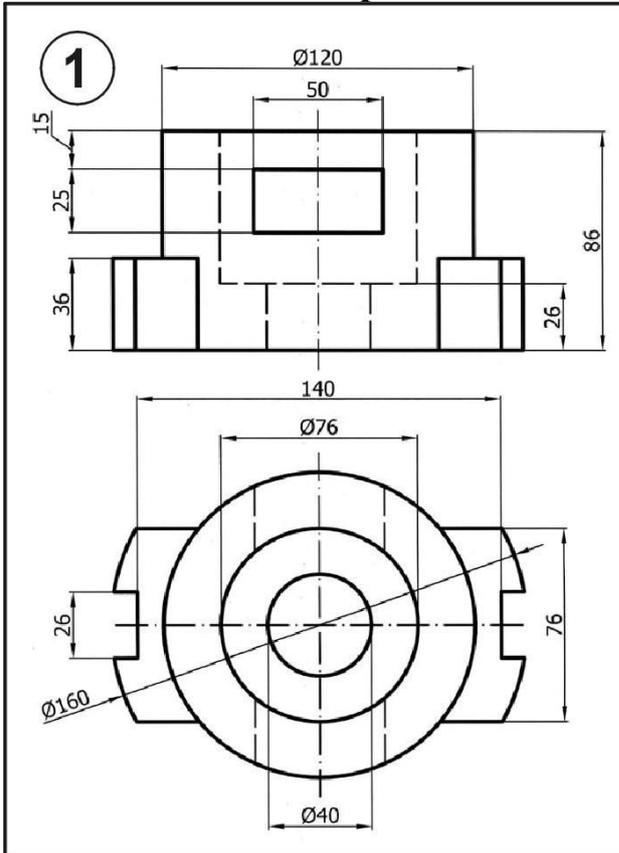
### **3.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации обучающихся**

#### **Вопросы к экзамену**

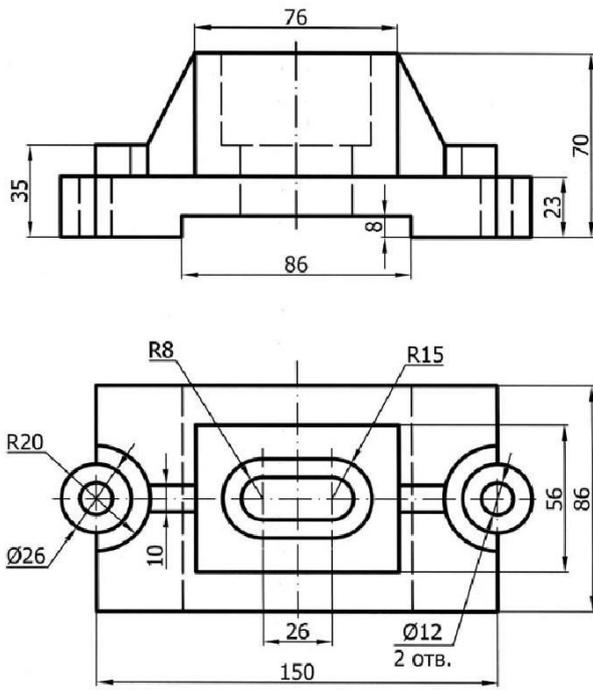
1. Что характеризует эру информатизации?
2. Дайте определение понятия "информация". В чем состоят ее особенности?
3. Раскройте понятие "технология" и ее аспекты.
4. Что явилось причиной возникновения понятия "информационные технологии"?
5. Какие достижения человечества обусловили появление автоматизированных информационных технологий?
6. Что такое информационная система
7. Каковы цель, методы и средства автоматизированной информационной технологии?
8. Что дает внедрение ИТ для предприятий строительного проектирования?
9. Назовите основные типы ИС и виды их обеспечения.
10. Какие причины привели к появлению и развитию CALS-технологий?
11. Что понимают под комплексной АС?
12. Дайте характеристику этапов жизненного цикла промышленной продукции.
13. Возможности программного комплекса AutoCAD
14. Совместимости при пользовании программы AutoCAD
15. Модули AutoCAD
16. Какие возможности имеет блок «рисование»
17. Дайте определение понятия "проектирование".
18. Что является предметом изучения в теории систем?
19. Назовите признаки, присущие сложной системе.
20. Приведите примеры иерархической структуры технических объектов, их внутренних, внешних и выходных параметров.
21. Почему проектирование обычно имеет итерационный характер?
22. Назовите основные стадии проектирования технических систем?
23. В чем сущность системного подхода к автоматизированному проектированию?
24. Что представляет собой АТК?
25. Как расшифровывается АСУТП?
26. В чем сущность блочно-иерархического подхода к проектированию?
27. Какие принципы требуется учитывать при проектировании АТК?
28. Какие пункты включает в себя задание на проектирование?
29. Опишите стадии разработки сложных технических систем.
30. Информационные системы проектирования
31. Характеристика систем информационной поддержки этапа производства продукции (АСУП и АСУТП).
32. CALS-технологии.

33. Характеристика САД/САЕ/САМ систем.
34. Структура САПР
35. Типы САПР в области архитектуры и строительства
36. Какие вам известны графические системы?
37. Что относится к ресурсам компьютера?
38. Опишите классификацию программного обеспечения.
39. Для чего нужно системное программное обеспечение?
40. Какие вам известны архитектурные графические системы?
41. Дайте определение понятий «прикладная программа» и «приложение».
42. Опишите известные вам пакеты прикладных программ.
43. Какие вам известны программные комплексы для расчета и проектирования строительных и машиностроительных конструкций?
44. Что такое графический примитив?
45. Опишите свойства линии
46. Настройка размерного стиля.
47. Создание, настройка и удаление слоев
48. Основные принципы построения разреза здания по лестнице.
49. Основные принципы построения фасадов здания.
50. Что такое проект?
51. Какими свойствами обладает проект?
52. Что является результатом проекта?
53. Какие параметры проекта выступают в качестве управляемых?
54. Какие задачи решаются при управлении проектом?
55. Что понимается под управлением проектом и каковы его основные этапы?
56. Каковы составляющие сетевого планирования и управления?
57. Для решения каких задач используются системы управления проектами?
58. Какие системы управления проектами распространены на российском рынке программного обеспечения?
59. Какие шаги следует проделать, чтобы создать компьютерную модель проекта?
60. Какие вам известны программы для архитектурно-строительного проектирования и выпуска строительной документации?
61. Какие вам известны программы для проектирование строительных конструкций.
62. Типы САПР в области архитектуры и строительства.
63. Какие вам известны архитектурно-строительные приложения для AutoCAD
64. Назовите программы для расчета строительных конструкций.
65. Опишите структуру и связи ИТ в строительном проектировании.

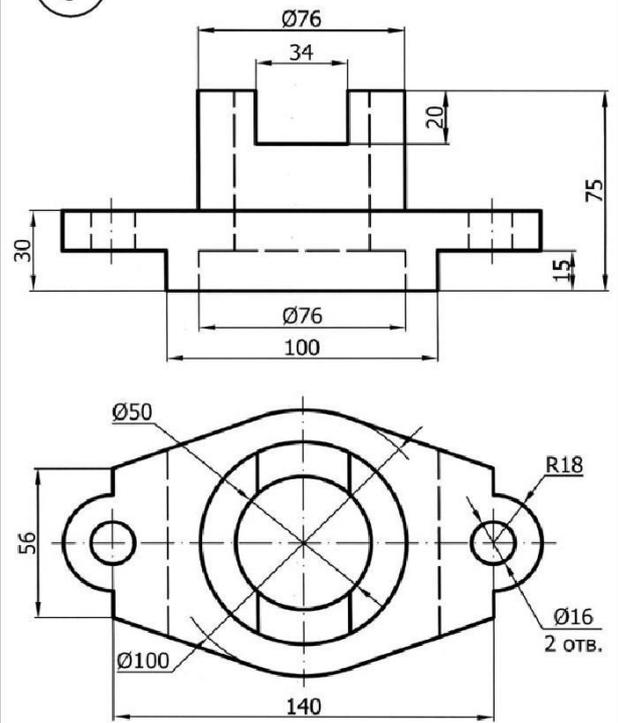
Практические задания к экзамену.



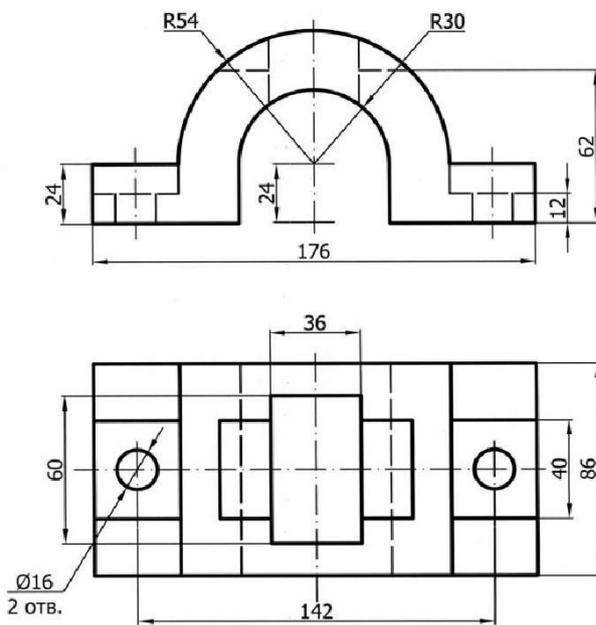
5



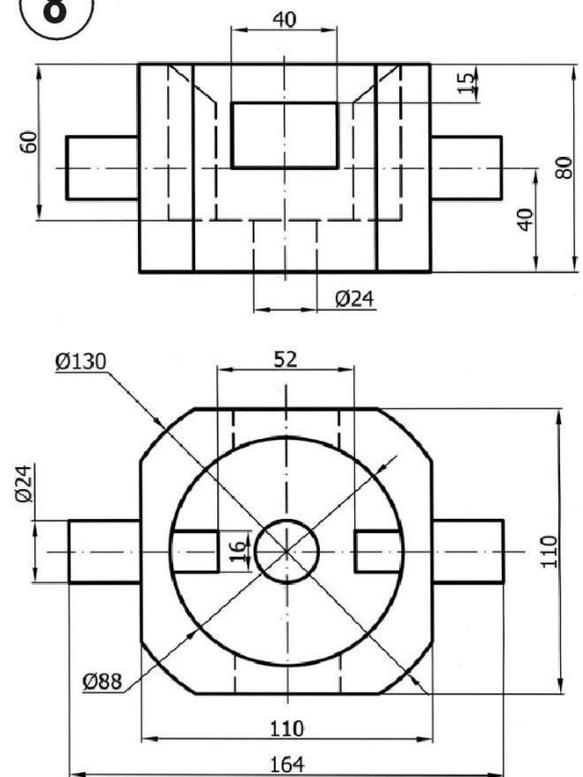
6



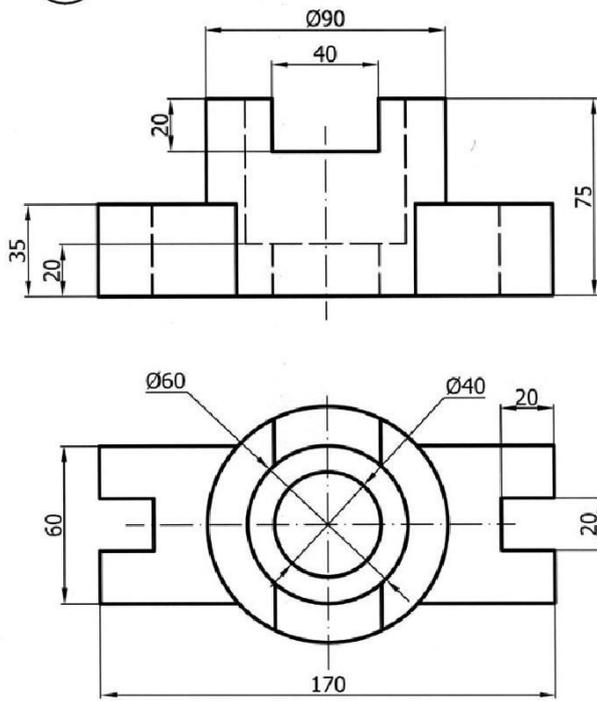
7



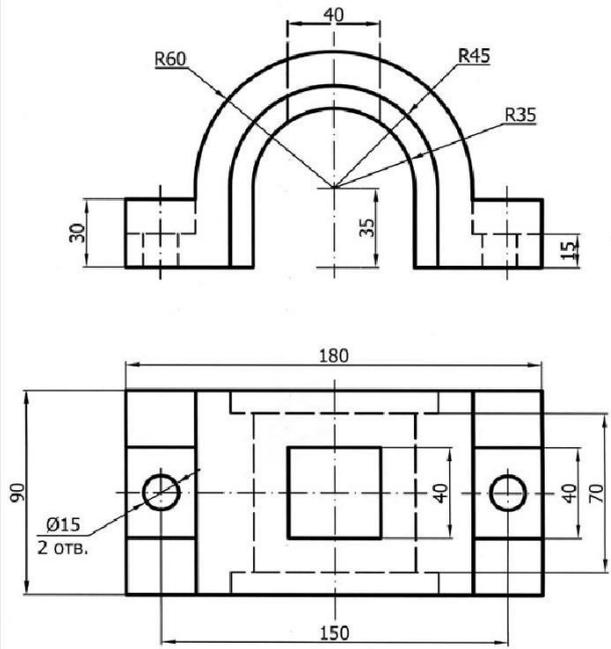
8



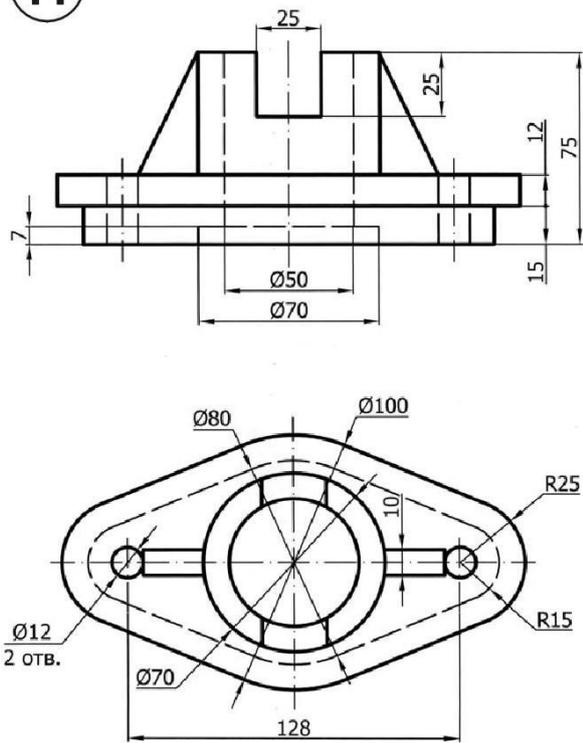
9



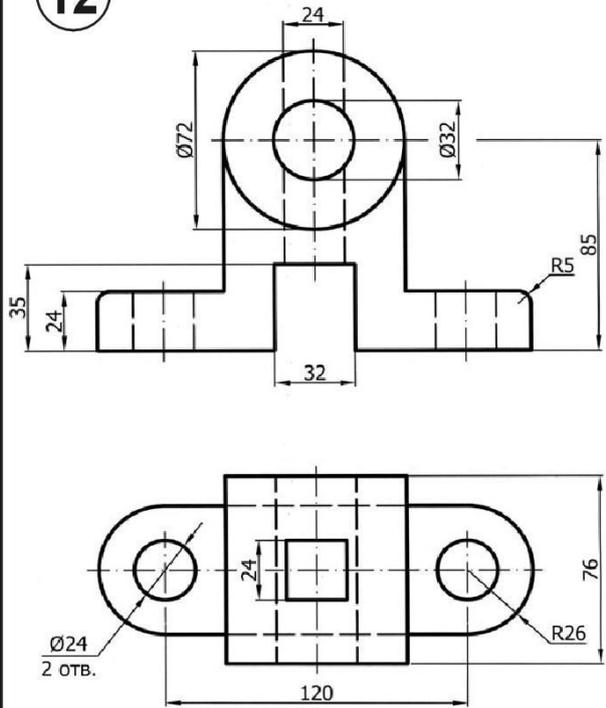
10



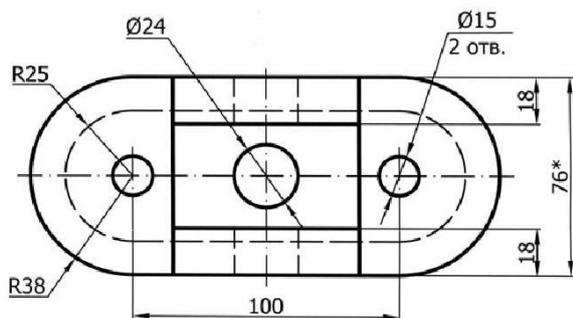
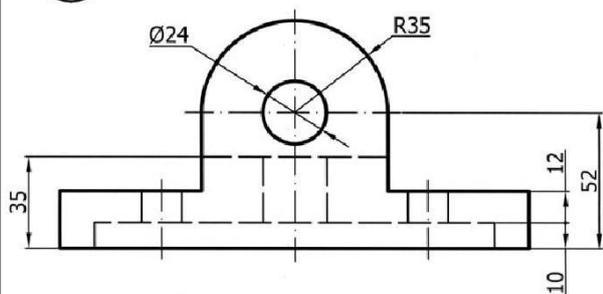
11



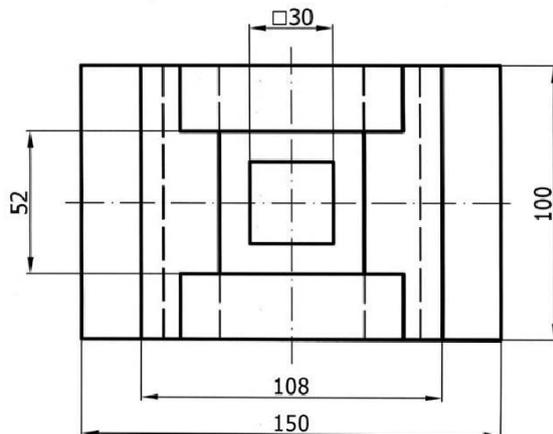
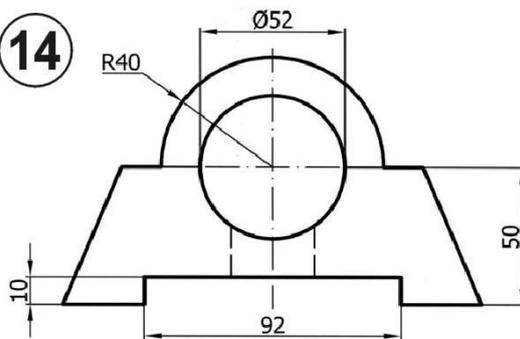
12



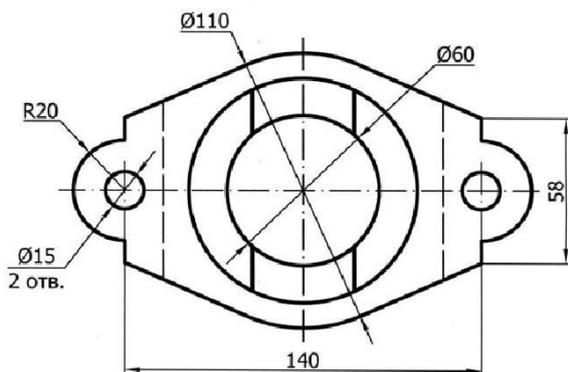
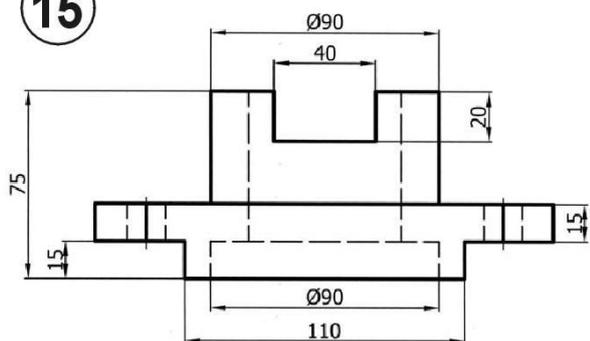
13



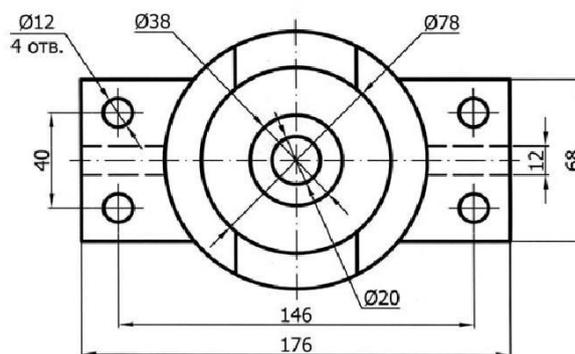
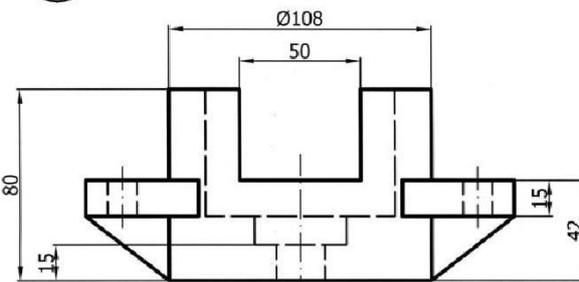
14

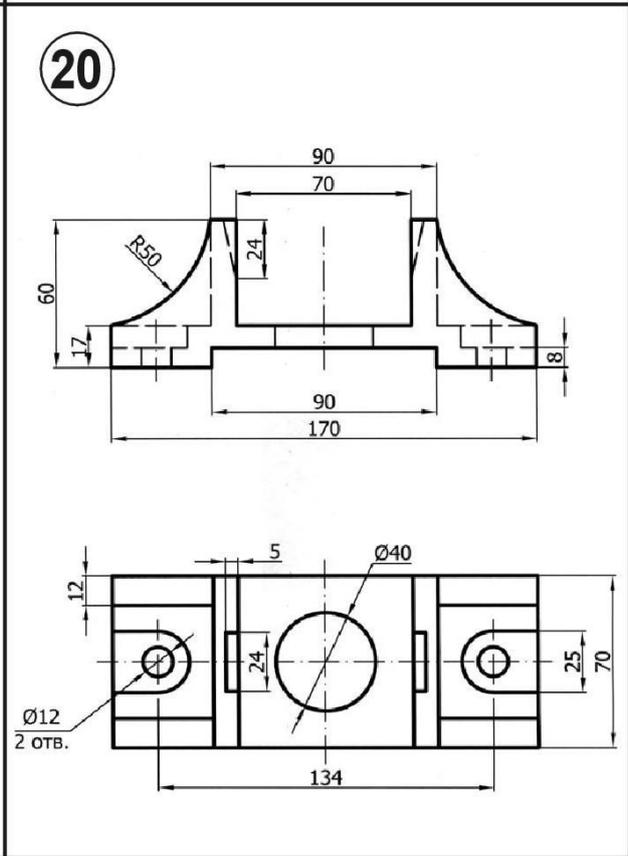
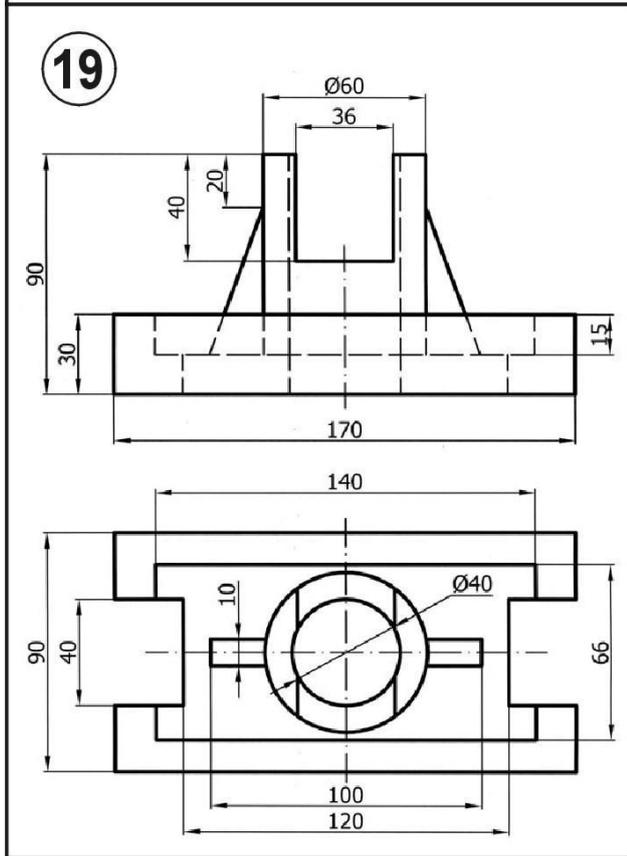
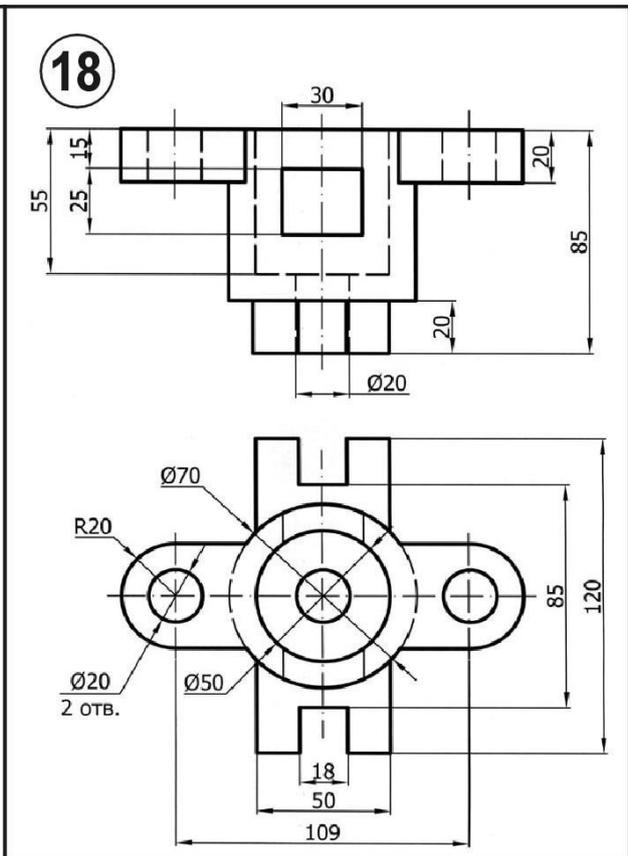
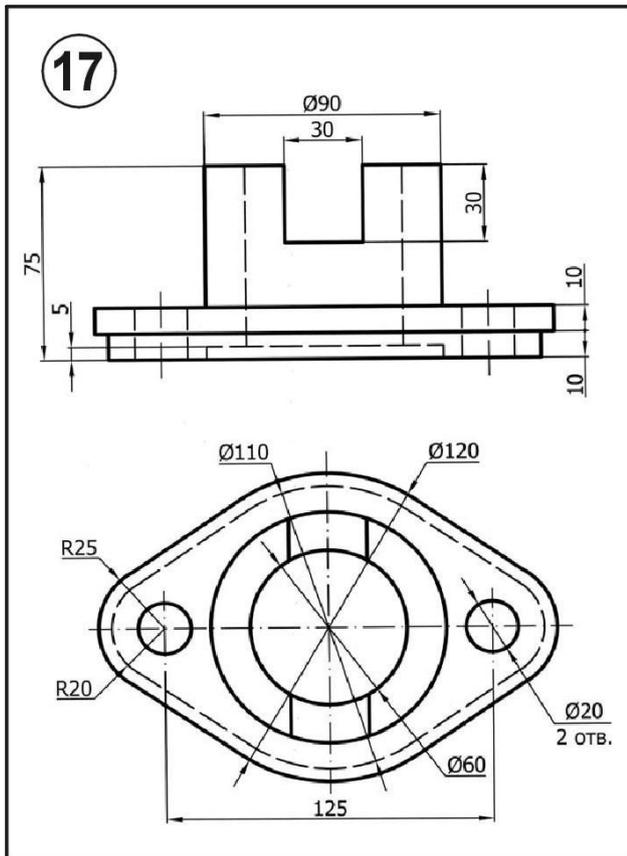


15



16





## КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Количе-	критерии оценивания
---------	---------------------

ство баллов на экзамене	
10-30 баллов	выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине.
менее 10 баллов	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится учащимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине.

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о промежуточной (рубежной) аттестации знаний студентов Инженерного колледжа ДГУНХ.

- аттестационные испытания проводятся преподавателем (или комиссией преподавателей – в случае модульной дисциплины), ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц входе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению);
- инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих;
- во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, непрограммируемыми калькуляторами;
- время подготовки ответа при сдаче зачета/экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут;
- при подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору;

- при проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке;
- экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях;
- оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования – в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения;
- результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.