

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

*Утвержден решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 12
от 30 мая 2022г.*

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

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

УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ - СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ

Махачкала – 2022

УДК 744

Составитель: Абдуллаев Абдулла Рафикович, старший преподаватель кафедры «Промышленное и гражданское строительство» ГАОУ ВО «ДГУНХ».

Внутренний рецензент - Акаев Абдулджафар Имамучейнович, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство» ДГУНХ.

Внешний рецензент – Муселемов Хайрулла Магомедмурадович, кандидат технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Строительные конструкции и гидротехнические сооружения» Дагестанского государственного технического университета.

Представитель работодателя - Гунашев Назим Закирович, директор ООО ПСК "Строй-Дизайн".

Фонд оценочных средств по дисциплине «Инженерная графика» 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., №2.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Инженерная графика» размещен на официальном сайте www.dgunh.ru.

Абдуллаев А.Р. Фонд оценочных средств по дисциплине «Инженерная графика» для специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. – Махачкала: ДГУНХ, 2022., 60с.

Рекомендован к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 28 мая 2022г.

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. 25 мая 2022г.

Одобен на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» 24 мая 2022 г., протокол № 12.

СОДЕРЖАНИЕ

I. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....5

II. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....10

III. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСОВЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....19

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ..59

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Назначение фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) создается в соответствии с требованиями ФГОС СПО для аттестации обучающихся на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям соответствующей Программой подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) для проведения входного и текущего оценивания, а также промежуточной аттестации обучающихся. ФОС является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения ППССЗ СПО, входит в состав ППССЗ.

Фонд оценочных средств – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ дисциплин.

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.

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

1.1 Перечень формируемых компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК	ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ПК-1.1.	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями
ПК-1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.

КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код и формулировка компетенции	Компонентный состав компетенции		
	знать	уметь	иметь практический опыт:
ОК-01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к	Знать методы самоанализа и коррекции своей деятельности на основании достигнутых	Уметь осуществлять выбор оптимального алгоритма своей деятельности (формы и методы	

различным контекстам	результатов.	соответствуют целям и задачам).	
ОК-02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	32- методы поиска информации, находящейся в печатных и электронных информационных ресурсах; основных методов анализа и интерпретации полученной информации.	У2- выполнять самостоятельный и эффективный поиск, анализ и интерпретацию необходимой информации из разных источников, в том числе электронных и интернет ресурсов, для решения поставленных задач.	
ОК-03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	33- способы оценки собственного профессионального продвижения, личностного развития.	У3- обосновывать выбор методов и способов решения задач профессионального и личностного развития.	
ОК-09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	34- способы использования информационно-коммуникационных технологий в учебной деятельности, в том числе для осуществления самоконтроля знаний, создания презентаций, электронных таблиц и документов и т.п.	У4- активно использовать информационные и коммуникационные ресурсы в учебной деятельности.	
ОК-10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном	35- требования государственных стандартов единой системы конструкторской документации по оформлению и	У5- пользоваться нормативно-технической документацией при решении задач по составлению и оформлению	

языках.	составлению строительных специальных чертежей.	строительных и специальных чертежей	
ПК-1.1 Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями.	З1- начертания и назначение линий на чертежах, типы шрифтов и их параметры, правила нанесения размеров на чертежах; З2- основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской документации; З3- рациональные способы геометрических построений; З4- законы, методы и приемы проекционного черчения; З5- способы изображения предметов и расположение их на чертеже; З6- графические обозначения материалов на чертежах;	У1- оформлять и читать чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности; У2- выполнять геометрические построения; У3- выполнять графические изображения пространственных образов в ручной и машинной графике; У4- разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированн ого проектирования; У5- выполнять изображения резьбовых соединений; У6- выполнять эскизы и рабочие чертежи	ПО1- решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций; ПО2- построения разверток с нанесением элементов конструкции на развертке ПО3- построения эскизов, чертежей и технических рисунков стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений ПО4- построение и чтение сборочных чертежей, общего вида различного уровня сложности и назначения
ПК-1.3 Разрабатывать архитектурно- строительные чертежи с использованием	З1- требования стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению строительных чертежей;	У7- пользоваться нормативно- технической документацией при выполнении и оформлении	ПО1- оформления проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями

средств автоматизированного проектирования.	32- технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования	строительных чертежей; У8- оформлять рабочие строительные чертежи.	ЕСКД; ПО2- работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов;
---	---	--	---

1.2 ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Структура дисциплины:

№ темы	Тема (раздел теоретического обучения) дисциплины
Раздел 1. Правила оформления чертежей.	
1.1.	Основные сведения по оформлению чертежей
1.2.	Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей
Раздел 2. Проекционное черчение (основы начертательной геометрии).	
2.1.	Методы проецирования. Проекция точки, прямой и плоскости
2.2.	Поверхности и тела
2.3.	Аксонметрические проекции
2.4.	Пересечение поверхностей геометрических тел плоскостями
2.5.	Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел
Раздел 3. Основы технического черчения.	
3.1.	Тема 3.1. Виды, сечения и разрезы
3.2.	Простые и сложные разрезы
3.3.	Разъемные и неразъемные соединения деталей
3.4.	Эскизы и рабочие чертежи деталей. Технический рисунок.
Раздел 4. Основы строительного черчения	
4.1.	Архитектурно-строительные чертежи
4.2.	Чертежи строительных конструкций

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Этапы формирования компетенций			
	Тема 1. Основные	Тема 2. Геометрически	Тема 3. Методы	Тема 4. Поверхности

	сведения по оформлению чертежей	е построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	проецирования. Проекции точки, прямой и плоскости	и тела
ОК-01	+	+	+	+
ОК-02	+	+	+	+
ОК-03	+	+	+	+
ОК-09	+	+	+	+
ОК-10	+	+	+	+
ПК-1.1	+	+	+	+
ПК-1.3	+	+	+	+

Код компетенции	Этапы формирования компетенций				Тема 9. Простые и сложные разрезы
	Тема 5. Аксонометрические проекции	Тема 6. Пересечение поверхностей геометрических тел плоскостями	Тема 7. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел	Тема 8. Виды, сечения и разрезы	
ОК-01	+	+	+	+	+
ОК-02	+	+	+	+	+
ОК-03	+	+	+	+	+
ОК-09	+	+	+	+	+
ОК-10	+	+	+	+	+
ПК-1.1	+	+	+	+	+
ПК-1.3	+	+	+	+	+

Код компетенции	Этапы формирования компетенций			
	Тема 10. Разъемные и неразъемные соединения деталей.	Тема 11. Эскизы и рабочие чертежи деталей. Технический рисунок.	Тема 12. Архитектурно-строительные чертежи	Тема 13. Чертежи строительных конструкций
ОК-01	+	+	+	+
ОК-02	+	+	+	+

ОК-03	+	+	+	+
ОК-09	+	+	+	+
ОК-10	+	+	+	+
ПК-1.1	+	+	+	+
ПК-1.3	+	+	+	+

II. 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 контрол ируемо й компете нции или ее части	Планируемые результаты обучения (знать, уметь, владеть), характеризуюш ие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства	
				текущий контроль	промежуто чная аттестация
1.	Основные сведения по оформлению чертежей	ОК-01 ОК-03 ОК-09 ПК-1.1	<u>ОК-1</u> Знать: 31, 32. Уметь: У1, У2, У3 Владеть: В1, В2 <u>ОК-3</u> Знать: 31, 32. 33 Уметь: У1, У2, Владеть: В1, В2. <u>ОК-9</u> Знать: 31, 32. 32 Уметь: У1, У2.. Владеть: В1, В2. <u>ПК-1.1</u> Знать: 31, 32. Уметь: У1, У2.	-Тестовые задания; -контрольные вопросы; -РГР.	-Вопросы к экзамену № 31-38;
2.	Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	ОК-01 ОК-02 ОК-09 ПК-1.1 ПК-1.3	<u>ОК-1</u> Знать: 31, 32. Уметь: У1, У2.. Владеть: В1, В2 <u>ОК-2</u> Знать: 31, 32. 32 Уметь: У1, У2, У3 Владеть: В1, В2. <u>ОК-9</u> Знать: 31, 32. 32 Уметь: У1, У2.. Владеть: В1, В2.	- Тестовые задания; -контрольные вопросы; -РГР. .	Вопросы к экзамену № 39-50;

			<p><u>ПК-1.1</u> Знать: 31,32. Уметь: У1,У2. Владеть:В1, В2.</p> <p><u>ПК-1.3</u> Знать: 31,32. Уметь: У1,У2. Владеть:В1, В2.</p>		
3.	Методы проецирования. Проекция точки, прямой и плоскости	<p>ОК-01 ОК-02 ОК-09 ПК-1.1 ПК-1.3</p>	<p><u>ОК-1</u> Знать: 31, 32. Уметь:У1,У2. Владеть: В1,В2</p> <p><u>ОК-2</u> Знать: 31,32. 32 Уметь: У1,У2,У3 Владеть: В1,В2.</p> <p><u>ОК-9</u> Знать: 31,32. Уметь: У1,У2.. Владеть:В1,В2.</p> <p><u>ПК-1.1</u> Знать: 31,32. Уметь: У1,У2. Владеть:В1, В2.</p> <p><u>ПК-1.3</u> Знать: 31,32. Уметь: У1,У2. Владеть:В1, В2.</p>	- Тестовые задания; -контрольные вопросы; -РГР.	Вопросы к экзамену № 1-10;
4.	Поверхности и тела	<p>ОК-02 ОК-09 ПК-1.1 ПК-1.3</p>	<p><u>ОК-2</u> Знать: 31,32. 32 Уметь: У1,У2, Владеть: В1,В2.</p> <p><u>ОК-9</u> Знать: 31,32. Уметь: У1,У2,У3 Владеть:В1,В2.</p> <p><u>ПК-1.1</u> Знать: 31,32. Уметь: У1,У2. Владеть:В1, В2.</p> <p><u>ПК-1.3</u> Знать: 31,32. Уметь: У1,У2. Владеть:В1, В2.</p>	Тестовые задания; -контрольные вопросы; -РГР.	Вопросы к экзамену № 11-30;
5.	Аксонметрические проекции	<p>ОК-02 ОК-09 ПК-1.1 ПК-1.3</p>	<p><u>ОК-2</u> Знать: 31, 32. Уметь:У1,У2. Владеть: В1,В2</p> <p><u>ОК-9</u> Знать: 31,32. Уметь: У1,У2, Владеть: В1,В2.</p>	- Тестовые задания; -контрольные вопросы; -РГР.	Вопросы к экзамену № 54-57;

			<p><u>ПК-1.1</u> Знать: 31,32. Уметь: У1,У2. Владеть:В1, В2.</p> <p><u>ПК-1.3</u> Знать: 31,32. Уметь: У1,У2. Владеть:В1, В2.</p>		
6.	Пересечение поверхностей геометрических тел плоскостями.	<p>ОК-02 ОК-03 ОК-09 ОК-10 ПК-1.1 ПК-1.3</p>	<p><u>ОК-2</u> Знать: 31,32. 32 Уметь: У1,У2, Владеть: В1,В2.</p> <p><u>ОК-3</u> Знать: 31,32. 32 Уметь: У1,У2, Владеть: В1,В2.</p> <p><u>ОК-9</u> Знать: 31,32. 32 Уметь:У1,У2, У3 Владеть:В1,В2.</p> <p><u>ОК-10</u> Знать: 31,32. 32 Уметь:У1,У2, У3 Владеть:В1,В2.</p> <p><u>ПК-1.1</u> Знать: 31,32. Уметь: У1,У2. Владеть:В1, В2.</p> <p><u>ПК-1.3</u> Знать: 31,32. Уметь: У1,У2. Владеть:В1, В2.</p>	Тестовые задания; -контрольные вопросы; -РГР. .	Вопросы к экзамену № 27-30;.
7.	Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел	<p>ОК-01 ОК-02 ОК-09 ПК-1.1 ПК-1.3</p>	<p><u>ОК-1</u> Знать: 31, 32. 32 Уметь:У1,У2. Владеть: В1,В2</p> <p><u>ОК-2</u> Знать: 31,32. Уметь:У1,У2, У3 Владеть: В1,В2.</p> <p><u>ОК-9</u> Знать: 31,32. Уметь: У1,У2.. Владеть:В1,В2.</p> <p><u>ПК-1.1</u> Знать: 31,32. Уметь: У1,У2. Владеть:В1, В2.</p> <p><u>ПК-1.3</u> Знать: 31,32. Уметь: У1,У2. Владеть:В1, В2.</p>	Тестовые задания; -контрольные вопросы; -РГР. .	Вопросы к экзамену № 23-26;

8.	Виды, сечения и разрезы	ОК-01 ОК-03 ОК-10 ПК-1.1 ПК-1.3	<u>ОК-1</u> Знать: 31, 32. Уметь: У1, У2., Владеть: В1, В2 <u>ОК-3</u> Знать: 31, 32. Уметь: У1, У2, У3 Владеть: В1, В2. <u>ОК-10</u> Знать: 31, 32. Уметь: У1, У2, У3 Владеть: В1, В2. <u>ПК-1.1</u> Знать: 31, 32. Уметь: У1, У2. Владеть: В1, В2. <u>ПК-1.3</u> Знать: 31, 32. Уметь: У1, У2. Владеть: В1, В2.	Тестовые задания; -контрольные вопросы; -РГР.	Вопросы к экзамену № 51-53; .
9.	Простые и сложные разрезы	ОК-01 ОК-02 ОК-09 ОК-10 ПК-1.3	<u>ОК-1</u> Знать: 31, 32. 32 Уметь: У1, У2, У3 Владеть: В1, В2 <u>ОК-2</u> Знать: 31, 32. Уметь: У1, У2, Владеть: В1, В2. <u>ОК-9</u> Знать: 31, 32. Уметь: У1, У2.. Владеть: В1, В2. <u>ПК-1.3</u> Знать: 31, 32. Уметь: У1, У2. Владеть: В1, В2.	Тестовые задания; -контрольные вопросы; -РГР.	Вопросы к экзамену № 9-12;
10.	Разъемные и неразъемные соединения деталей.	ОК-02 ОК-09 ПК-1.1 ПК-1.3	<u>ОК-2</u> Знать: 31, 32. Уметь: У1, У2, Владеть: В1, В2. <u>ОК-9</u> Знать: 31, 32. Уметь: У1, У2.. Владеть: В1, В2. <u>ПК-1.1</u> Знать: 31, 32. Уметь: У1, У2. Владеть: В1, В2. <u>ПК-1.3</u> Знать: 31, 32. Уметь: У1, У2, У3 Владеть: В1, В2.	Тестовые задания; -контрольные вопросы; -РГР.	Вопросы к экзамену № 16-20;

11.	Эскизы и рабочие чертежи деталей. Технический рисунок..	ОК-02 ОК-03 ОК-09 ПК-1.1 ПК-1.3	<u>ОК-2</u> Знать: 31,32. Уметь: У1,У2, Владеть: В1,В2. <u>ОК-9</u> Знать: 31,32. Уметь:У1,У2,У3 Владеть:В1,В2. <u>ПК-1.1</u> Знать: 31,32. 32 Уметь: У1,У2. Владеть:В1, В2. <u>ПК-1.3</u> Знать: 31,32. Уметь: У1,У2. Владеть:В1, В2.	Тестовые задания; -контрольные вопросы; -РГР.	Вопросы к экзамену № 24-30;
12.	Архитектурно-строительные чертежи	ОК-02 ОК-03 ОК-09 ПК-1.1 ПК-1.3	<u>ОК-2</u> Знать: 31,32. Уметь:У1,У2, У3 Владеть: В1,В2. <u>ОК-3</u> Знать: 31,32. Уметь: У1,У2.. Владеть:В1,В2. <u>ОК-9</u> Знать: 31,32. Уметь: У1,У2.. Владеть:В1,В2. <u>ПК-1.1</u> Знать: 31,32. 32 Уметь:У1,У2. У3 Владеть:В1, В2. <u>ПК-1.3</u> Знать: 31,32. Уметь: У1,У2. Владеть:В1, В2	Тестовые задания; -контрольные вопросы; -РГР.	Вопросы к экзамену № 31-45; № 57-60;
13.	Чертежи строительных конструкций	ОК-03 ОК-10 ПК-1.1 ПК-1.3	<u>ОК-03</u> Знать: 31,32. 32 Уметь:У1,У2, У3 Владеть: В1,В2. <u>ОК-10</u> Знать: 31,32. Уметь: У1,У2.. Владеть:В1,В2. <u>ПК-1.1</u> Знать: 31,32. Уметь:У1,У2. У3 Владеть:В1, В2. <u>ПК-1.3</u> Знать: 31,32. Уметь: У1,У2. Владеть:В1, 2.	- Тестовые задания; -контрольные вопросы; -РГР.	Вопросы к экзамену № 46-56;

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

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
УСТНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			
1	собеседование, устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
ПИСЬМЕННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			
6	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
7	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	комплект контрольных заданий по вариантам
10	Задача	Это средство раскрытия связи между данными и искомым, заданные условием задачи, на основе чего надо выбрать, а затем выполнить действия, в том числе арифметические, и дать ответ на вопрос задачи.	задания по задачам
11	Расчетно-графическая работа(камеральная обработка полевых материалов)	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной тематике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы

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	8	хорошо

	требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.		
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 %	9-10	отлично/зачет
2	80-89%	7-8	отлично/зачет
3	70-79%	5-6	хорошо/зачет
4	60-69%	3-4	удовлетворительно/зачет
5	50-59%	1-2	удовлетворительно/зачет
6	менее 50%	0	неудовлетворительно

В) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

№ п/п	Критерии оценивания	Количество баллов	Оценка
1	Полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения.	9-10	отлично
2	Верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию решения.	7-8	отлично
3	Решение в целом верное. В логическом рассуждении и решении нет существенных		хорошо

	ошибок, но задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. В работе присутствуют арифметическая ошибка, механическая ошибка или описка при переписывании выкладок или ответа, не искажившие содержание ответа.	5-6	
4	В логическом рассуждении и решении нет ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах. При объяснении сложного явления указаны не все существенные факторы.	3-4	удовлетворительно
5	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает содержание ответа. Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи.	2-3	удовлетворительно
6	Рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. Отсутствует окончательный численный ответ (если он предусмотрен в задаче). Правильный ответ угадан, а выстроенное под него решение - безосновательно.	1	неудовлетворительно
7	Решение неверное или отсутствует.	0	неудовлетворительно

Г) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	Критерии оценивания	Количество баллов	Оценка
1	Исключительные знания, абсолютное понимание сути вопросов, безукоризненное знание основных понятий и положений, логически и лексически грамотно изложенные, содержательные, аргументированные и исчерпывающие ответы	19-20	отлично
2	Глубокие знания материала, отличное понимание сути вопросов, твердое знание основных понятий и положений по вопросам, структурированные, последовательные, полные, правильные ответы	17-18	отлично
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	15-16	хорошо

4	Твердые, достаточно полные знания, хорошее понимание сути вопросов, правильные ответы на вопросы, минимальное количество неточностей, небрежное оформление	13-14	удовлетворительно
5	Твердые, но недостаточно полные знания, по сути верное понимание вопросов, в целом правильные ответы на вопросы, наличие неточностей, небрежное оформление	11-12	удовлетворительно
6	Общие знания, недостаточное понимание сути вопросов, наличие большого числа неточностей, небрежное оформление	9-10	удовлетворительно
7	Относительные знания, наличие ошибок, небрежное оформление	7-8	неудовлетворительно
8	Поверхностные знания, наличие грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала	5-6	неудовлетворительно
9	Непонимание сути, большое количество грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала	3-4	неудовлетворительно
10	Не дан ответ на поставленные вопросы	1-2	неудовлетворительно
11	Отсутствие ответа, дан ответ на другие вопросы, списывание в ходе выполнения работы, наличие на рабочем месте технических средств, в том числе телефона	0	неудовлетворительно

III. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСОВЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Тема1.Основные сведения по оформлению чертежей

1.Чертежом называется:

- А) документ, состоящий из изображений предмета,
- В) документ, состоящий из изображений фигуры,
- С) бумага с надписями и чертежами,
- Д) формат с надписями и чертежами.

2.Сколько типов линий используют на чертежах?

- А) 5,
- В) 7,
- С) 9,

D) 10.

3. Основная сплошная толстая линия предназначена:

- A) для невидимого контура,
- B) для осевых линий,
- C) для видимого контура,
- D) для термической обработки.

4. Какой знак чертежного шрифта соответствует:

1. Толщине 2. Диаметру 3. Радиусу –

- A) R; B) Ø; C) S;

5. Какая степень твердости карандаша соответствует:

1. Мягкой 2. Твердой 3. Средней твердости –

- A) M; B) T; C) TM; D) H; E) HB; F) B; G) 2M; H) 2T;

6. Какой формат принят за единицу измерения других форматов?

- A) 0
- B) A3
- C) 4
- D) 04
- E) A4
- F) A0

7. Чему равен угол наклона чертежного шрифта?

- A) 15°
- B) 35°
- C) 55°
- D) 75°
- E) 95°

8. Сплошная тонкая линия предназначена для вычерчивания линий:

- A) видимого контура,
- B) линий сгиба,
- C) невидимого контура,
- D) выносных и размерных линий.

9. Сплошная волнистая линия применяется:

- A) для линий сечений,
- B) для линий сгиба,
- C) для линий обрыва,
- D) для линий разреза.

10. Штрихпунктирная тонкая линия предназначена для вычерчивания линий:

- A) осевых линий,
- B) линий сгиба,
- C) линий обрыва,
- D) линий разреза.

11. Толщина сплошной основной линий равна:

- A) 0,7мм,
- B) 1,5мм,
- C) 0,5...1,4мм,
- D) 2мм.

12.К прерывистым линиям относятся:

- A) разомкнутая,
- B) тонкая,
- C) штрихпунктирная,
- D) штриховая.

13.Рамку основной надписи на чертежах выполняют:

- A) любой линией,
- B) основной толстой линией,
- C) основной тонкой линией,
- D) штриховой линией.

14.Какие размеры имеет лист формата А4?

- A) 297мм, 210мм,
- B) 420мм, 297мм,
- C) 594мм, 420мм,
- D) 841мм, 594мм.

15.Где помещают основную надпись на чертеже?

- A) в левом нижнем углу,
- B) в правом нижнем углу,
- C) в правом верхнем углу,
- D) в левом верхнем углу.

16.Масштабом называют:

- A) пропорциональное уменьшение размеров предмета на чертежах,
- B) расстояние между точками на плоскости,
- C) отношение линейных размеров изображения предмета к действительным,
- D) пропорциональное увеличение размеров предмета на чертежах.

17.Какие вам известны масштабы уменьшения?

- A) 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5 и др.
- B) 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1 и др.
- C) 1:1; 2:2; 3:3; 4:4 и др.
- D) 2:4; 3:4; 4:5; 5:6 и др.

18.Чему равна ширина букв Г,Е,З,С?

- A) 3d,
- B) 5d,
- C) 7d,
- D) 8d.

19.Размерные линии показывают на чертежах:

- A) стрелками,
- B) штриховыми линиями,
- C) толстыми линиями,

D) штрихпунктирными линиями.

20. Расстояние между параллельными размерными линиями должно быть:

- A) от 2 мм до 5 мм,
- B) от 7 мм до 10 мм,**
- C) от 5 мм до 7 мм,
- D) от 5 мм до 10 мм.

21. ГОСТ 2.303-68 называется:

- A) Линии чертежа;
- B) Масштабы;
- B) Форматы;**
- Г) Виды, сечения, разрезы

22. Какой формат не предусмотрен ГОСТом:

- A) A6;
- B) A4;
- C) A3;
- D) A2;**

23. В каких единицах измерения указывают на рабочих чертежах линейные размеры?

- 1. мм**
- 2. см
- 3. дм
- 4. м.

24. Какие размеры имеет формат A2?

- 1. 297x420
- 2. 594x841
- 3. 420x594**
- 4 297x210 .

25. Где проставляют численное значение соответствующего линейного размера?

- 1. над размерной линией**
- 2. над выносной линией
- 3. около размерной линии
- 4. под размерной линией.

Тема2. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических

1. Как штрихуют неметаллические детали на разрезах?

- A) широкими параллельными линиями
- B) узкими параллельными линиями
- C) ромбической сеткой**
- D) сплошным закрашиванием

2.Какую линию применяют для выносных и размерных линий?

- A) сплошная основная;
- B) волнистая;
- C) сплошная тонкая;
- D) штриховая.

3.Какую линию применяют для невидимых контуров деталей?

- A) сплошная основная;
- B) волнистая;
- C) сплошная тонкая;
- D) штриховая.

4.Какой масштаб не предусмотрен ГОСТом 2.302-68?

- A) 1:2,5;
- B) 1:3,
- C) 1:4;
- D) 1:5.

5.В каких единицах указываются линейные размеры на чертежах?

- A) в миллиметрах;
- B) в сантиметрах;
- C) в метрах;
- D) в дециметрах.

6. Касательной называют:

- A) прямую, проходящую через одну точку,
- B) прямую, проходящую через две точки кривой,
- C) прямую, проходящую через три точки кривой,
- D) прямую, не проходящую через точки.

7. Сопряжением называется:

- A) переход одной линии в другую,
- B) переход одной кривой линии в другую,
- C) плавный переход одной окружности в другую,
- D) плавный переход одной фигуры в другую.

8. Сопряжение бывает:

- A) внешним и внутренним,
- B) смешанным,
- C) вынесенным и наложенным,
- D) ломанным и ступенчатым.

9. Овалом называют:

- A) круг,
- B) замкнутая кривая,
- C) плавная кривая,
- D) незамкнутая линия.

10. Овалы строят:

- A) с четырьмя осями,

- В) с двумя осями,
- С) с тремя осями,
- Д) без осей.

11.Кривая, представляющая собой параллельную проекцию окружности, является замкнутой линией - ее называют:

- А) эллипсом,
- В) прямоугольником,
- С) кругом,
- Д) сопряжением.

12.Если отрезок, соединяющие две точки окружности, проходит через центр, то его называют:

- А) осью,
- В) диаметром,
- С) окружностью,
- Д) треугольник.

13. Какую линейку используют для вычерчивания эллипса?

- А) рейшина,
- В) лекала,
- С) угольник,
- Д) транспортир.

14.ГОСТ 2.305-68 называется:

- А).Линии чертежа;
- Б) Масштабы;
- В) Форматы;
- Г) Виды, сечения, разрезы.

15. Конусностью называют:

- А) дробь, полученную умножением диаметров окружностей,
- В) дробь, полученную вычитанием диаметров окружностей,
- С) дробь, полученную делением диаметров окружностей,
- Д) величину, равную высоте прописных букв.

16 Сколько окружностей можно провести через три точки ?

- А) 2,
- В) ни одной,
- С)1,
- Д)3.

17. На сколько групп можно разделить размеры предметов?

- А) на 3,
- В) на 2,
- С) На 4,
- Д) на 5.

18. Габаритные размеры это:

- А) большие размеры,
- В) маленькие размеры,
- С) средние размеры,

D) размер ширины.

19. Буквой R на чертеже обозначается:

- A) расстояние между двумя точками окружности,
- B) расстояние между двумя противоположными точками окружности,
- C) расстояние от центра окружности до точки на ней,
- D) расстояние от центра окружности до другой точки.

20. Какой знак наносят перед размерным числом для обозначения диаметра?

- A) кружок, перечеркнутой линией,
- B) квадрат, перечеркнутой линией,
- C) круг,
- D) треугольник.

21. Плавный переход от одной линии к другой, называется:

- 1. сопряжением
- 2. конусностью
- 3. уклоном
- 4. овалом.

22. Минимальное расстояние между размерной линией и линией контура детали должно быть:

- 1. 10 мм.
- 2. 12 мм.
- 3. 14 мм.
- 4. 16 мм.

23. Сплошной основной линией, выполняют?

- 1. линию разграничения вида и разреза
- 2. **линию видимого контура**
- 3. осевую.
- 4. линию невидимого контура

24. Какие данные не помещают в графах основной надписи?

- 1. **Размеры изделия**
- 2. наименование изделия.
- 3. масштаб изображения
- 4. обозначение материала.

25. Невидимый контур детали изображают линией:

- 1. штрих -пунктирной
- 2. штрих- пунктирной утолщенной
- 3. **штриховой**
- 4. волнистой

Тема 3. Методы проецирования. Проекция точки, прямой и плоскости

1. Процесс построения проекции предмета – это:

- A) проецирование,
- B) отображение,
- C) **изображение,**

D) копирование

2. Как иногда называют центральную проекцию?

- A) косоугольной,
- B) перспективой,**
- C) прямоугольной,
- D) параллельной.

3. Проецированием называют:

- A) процесс построения разреза,
- B) процесс построения предмета,**
- C) процесс построения сечения,
- D) процесс построения разверток.

4. Какое проецирование называется параллельным?

- A) если у прямой и плоскости нет общих точек,
- B) если у прямой и плоскости общая точка,
- C) если прямые линии, направлены в разные стороны,
- D) если проецирующие плоскости перпендикулярны.

5. Какие свойства сохраняются при параллельном проецировании?

- A) проекцией прямой является отрезок,
- B) проекцией точки является кривая,
- C) проекцией отрезков является кривая,
- D) проекцией точки является точка.**

6. Какое проецирование называется прямоугольным?

- A) если проецирующие лучи параллельны друг другу,
- B) если проецирующие лучи перпендикулярны плоскости проекции,**
- C) если проецирующие лучи исходят из одной точки,
- D) если проецирующие лучи направлены в разные стороны.

7. Какой способ проецирования принят за основной?

- A) прямоугольное проецирование,
- B) центральное проецирование,
- C) косоугольное проецирование,
- D) параллельное проецирование.**

8. Плоской фигурой называют:

- A) фигуру, все точки которой лежат на двух плоскостях,
- B) фигуру, все точки которой лежат на одной плоскости,**
- C) фигуру, все точки которой не лежат на одной плоскости,
- D) плоскость, параллельную плоскости проекций.

9. Плоскостью уровня называют:

- A) плоскость, не параллельную плоскости проекции,
- B) плоскость перпендикулярную плоскости проекции,
- C) плоскость, параллельную плоскости проекции,
- D) фигуру, все точки которой лежат на плоскости.**

10. Плоскость, перпендикулярную к плоскости проекции называют:

- A) проецирующей плоскостью,**

- В) секущей плоскостью,
- С) плоскостью уровня,
- Д) изображающей плоскостью.

11. Основанием перпендикуляра называют:

- А) точку пересечения прямых линий,
- В) точку пересечения отрезков,
- С) точку пересечения плоскостей,
- Д) точку пересечения перпендикуляра и плоскости.

12. Плоскость, расположенную перед зрителем называют:

- А) горизонтальной,
- В) профильной,
- С) фронтальной,
- Д) центральной.

13. Какое проецирование называется центральным?

- А) если проецирующие лучи параллельны друг другу,
- В) если проецирующие лучи исходят из одной точки,
- С) если проецирующие лучи перпендикулярны,
- Д) если проецирующие лучи расходятся.

14. Непересекающиеся плоскости называются:

- А) не параллельными плоскостями,
- В) перпендикулярными плоскостями,
- С) взаимно перпендикулярными плоскостями,
- Д) взаимно параллельными плоскостями.

15. Конкурирующими называют:

- А) точки, проекции которых не совпадают,
- В) точки, проекции которых совпадают,
- С) точки, проекции которых соединяются,
- Д) прямую пересекающую.

16. Прямой задачей черчения является:

- А) построение проекции точек,
- В) построение проекции линии,
- С) построение проекции предмета,
- Д) определение видимости.

17. Обратной задачей черчения является:

- А) построение предмета,
- В) определение окружности,
- С) определение видимости,
- Д) определение предмета.

18. Плоскость Π_1 называют:

- А) горизонтальной плоскостью проекции,
- В) фронтальной плоскостью проекции,
- С) профильной плоскостью проекции,
- Д) прямоугольной плоскостью.

19. Плоскость Π_2 называют:

- A) горизонтальной плоскостью проекции,
- B) фронтальной плоскостью проекции,**
- C) профильной плоскостью проекции,
- D) прямоугольной плоскостью.

20. Отрезок, не параллельный ни фронтальной, ни горизонтальной, ни профильной плоскостям проекции называется:

- A) отрезком,
- B) отрезком прямого уровня,
- C) отрезком общего положения,
- D) профильно-проецирующим отрезком.

21. Отрезок, параллельный одной из плоскостей проекции, называется:

- A) отрезком,
- B) отрезком прямого уровня,**
- C) отрезком общего положения,
- D) проецирующим отрезком.

22. Отрезок, перпендикулярный к одной из плоскостей проекции, называется:

- A) профильным отрезком,
- B) фронтальным отрезком,
- C) горизонтальным отрезком,
- D) проецирующим отрезком.**

23. Плоскую фигуру, не перпендикулярную ни к одной из плоскостей проекции, называют:

- A) плоской фигурой частного положения,
- B) плоской фигурой общего положения,**
- C) проецирующей фигурой,
- D) фигурой уровня.

24. Плоская фигура, перпендикулярная к фронтальной плоскости проекции называют:

- A) фронтально проецирующей фигурой,
- B) горизонтально проецирующей фигурой,
- C) профильно проецирующей фигурой,
- D) прямоугольной фигурой.

25. Плоскую фигуру, параллельную одной из плоскостей проекции, называют:

- A) плоской фигурой уровня,
- B) фронтальной фигурой,
- C) горизонтальной фигурой,
- D) профильно проецирующей фигурой.

Тема 4. Поверхности и тела

1. Многогранник, ограниченный многоугольником, называемым основанием, и треугольниками называют:

- A) конус,

- В) призма,
- С) шар,
- Д) пирамида.

2. Вершиной пирамиды обычно обозначают:

- А) точка S,
- В) точка L,
- С) точка G,
- Д) точка M

3. На сколько групп делят пирамиды?

- А) на 3
- В) на 4,
- С) на 2,
- Д) на 5.

4. Многогранник, у которого две грани, называемые основаниями, являются параллельными и равными многоугольниками, а остальные грани, называемые боковыми гранями, являются параллелограммами, называют:

- А) пирамида,
- В) конус,
- С) цилиндр,
- Д) призма.

5. На сколько групп делятся призмы?

- А) на 4,
- В) на 2,
- С) на 3,
- Д) на 7.

6. Что определяется как тело вращения?

- А) пирамида,
- В) цилиндр,
- С) призма,
- Д) треугольник.

7. Прямая при вращении которой вокруг неподвижной оси получается цилиндр называют:

- А) основание цилиндра,
- В) поверхность цилиндра,
- С) образующая цилиндра,
- Д) осью цилиндра.

8. Тело вращения, образованное вращением прямоугольного треугольника вокруг одного из его катетов, называется:

- А) призмой,
- В) пирамидой,
- С) конусом,
- Д) цилиндром.

9. Неподвижный катет прямоугольного треугольника называют:

- А) осью конуса,

- В) образующей конуса,
- С) основание конуса,
- Д) вершиной конуса.

10.. Основанием конуса является:

- А) треугольник,
- В) пятиугольник,
- С) квадрат,
- Д) круг.

11. Тело, образованное при вращении круга вокруг одного из его диаметров, называют:

- А) треугольником,
- В) конусом,
- С) шаром,
- Д) прямоугольником.

12. Геометрическое тело, полученное пересечением пирамиды плоскостью, параллельной ее основанию, называют:

- А) усеченной призмой,
- В) усеченной пирамидой,
- С) усеченный цилиндр,
- Д) усеченный конус.

13. В результате пересечения конуса плоскостью, параллельной его основанию, получается:

- А) усеченная пирамида,
- В) усеченный треугольник,
- С) усеченный цилиндр,
- Д) усеченный конус.

14. При пересечении геометрических тел на поверхности деталей появляются линии, называемые:

- А) линиями пересечения,
- В) линиями соединения,
- С) линиями сопряжения,
- Д) линиями разъединения.

15. Конус определяется двумя размерами:

- А) длиной и диаметром,
- В) высотой и диаметром,
- С) шириной и диаметром,
- Д) шириной и высотой.

Тема 5.Аксонметрические проекции

1.Что является началом координат?

- А) точка Н,
- Б) точка Б,
- С) точка Р,
- Д) точка О.

2. Сколько рекомендуется применять видов аксонометрической проекции?

- A) 3,
- B) 5,
- C) 2,
- D) 7.

3. Ось X называют:

- A) абсцисс,
- B) аппликат,
- C) ординат,
- D) изометрией.

4. Ось Y называют:

- A) абсцисс,
- B) аппликат,
- C) ординат,
- D) изометрией.

5. Ось Z называют:

- A) абсцисс,
- B) аппликат,
- C) ординат,
- D) изометрией.

6. Коэффициенты искажения по осям обозначают буквами:

- A) абв,
- B) сми,
- C) ugu,
- D) uvw.

7. Если направление проецирования перпендикулярно к плоскости проекции, то аксонометрия называется:

- A) прямоугольной,
- B) косоугольной,
- C) изометрией,
- D) центроугольной.

8. Если направление проецирования не перпендикулярно к плоскости проекции, то аксонометрия называется?

- A) прямоугольной,
- B) косоугольной,
- C) изометрией.
- D) центроугольной.

9. Вид аксонометрии с двумя одинаковыми коэффициентами называют:

- A) изометрией,
- B) диметрией,
- C) прямоугольной,
- D) косоугольной.

10. Как строится прямоугольная изометрия окружности?

- A) в виде куба,
- B) в виде шара,
- C) в виде ромба,
- D) в виде треугольника.

11. Прямоугольная изометрическая проекция выполняется в осях, расположенных под углами друг к другу:

- A) 130, 120, 110 градусов,
- B) 135, 135, 90 градусов,
- C) 180, 90, 90 градусов,
- D) 120, 120, 120 градусов.

12. Параллельной проекции окружности является:

- A) отрезок,
- B) круг,
- C) эллипс,
- D) квадрат

13. Для получения косоугольной фронтальной диметрии плоскость проекции располагают:

- A) параллельно,
- B) перпендикулярно,
- C) горизонтально,
- D) вертикально.

14. Какой коэффициент искажения применяют в изометрии?

- A) $U=V=W=2$,
- B) $U=V=W=4$,
- C) $U=V=W=3$,
- D) $U=V=W=1$.

15. Отношения длины аксонометрической единицы к ее истинной величине по данной оси называют:

- A) коэффициентом параллельности,
- B) коэффициентом перпендикулярности
- C) коэффициентом искажения
- D) коэффициентом подобия

16. Для построения аксонометрической проекции предмета его связывают:

- A) с подвижной прямоугольной системой координат,
- B) с неподвижной системой координат,
- C) с неподвижной косоугольной системой координат,
- D) с неподвижной прямоугольной системой координат.

17. Как расположится большая ось эллипса в прямоугольной изометрической проекции?

- A) параллельно x ,
- B) перпендикулярно z ,
- C) параллельно y ,
- D) перпендикулярно x .

18. Как располагаются координатные оси в прямоугольной изометрии, относительно

друг друга?

1. x и y под углом 120^0 друг к другу, а z под углом 97^0 к оси x.
2. произвольно все три оси;
3. под углами 120^0 друг к другу;
4. x и y под углами 180^0 , а z под углами 90^0 к ним

Тема 8. Виды, сечения и разрезы

1. Проекция предмета на плоскость, не параллельную основным плоскостям проекции называется?

- A) местным видом,
- B) главным видом,
- C) дополнительным видом,
- D) сложным видом.

2. Сколько видов существует при рассмотрении предмета?

- A) 2,
- B) 4,
- C) 5,
- D) 6.

3. Что такое вид?

- A) изображение одной части,
- B) изображение нужной нам части,
- C) изображение двух частей,
- D) изображение видимой части.

4. Изображение на фронтальной плоскости проекции называется:

- A) видом сзади,
- B) видом спереди,
- C) видом справа,
- D) видом слева.

5. Какой вид называют главным?

- A) вид спереди,
- B) вид снизу,
- C) вид сверху,
- D) вид сзади.

6. Виды располагают:

- A) в проекционной связи,
- B) без проекционной связи,
- C) на любом месте,
- D) на одном месте.

7. Видом сверху называют:

- A) изображение на профильной плоскости,
- B) изображение на фронтальной плоскости,
- C) изображение на горизонтальной плоскости,
- D) проецирование на плоскости.

8. Видом слева называют:

- A) проецирование на профильной плоскости,
- B) изображение на горизонтальной плоскости,
- C) изображение на фронтальной плоскости,
- D) изображение на профильной плоскости.

10. Какой вид называют местным?

- A) дополнительная плоскость, совмещенная с фронтальной плоскостью,
- B) проекция нужной нам части,
- C) проекция не видимой части,
- D) проекция видимой части.

11. Что называют сечением?

- A) проецирование фигуры, полученной пересечением предмета плоскостью,
- B) изображение фигуры, полученной пересечением предмета плоскостью,
- C) отображение фигуры, полученной пересечением предмета плоскостью.
- D) геометрическая фигура, полученная соединением.

12. Что называют видом на чертеже?

- 1. Изображение части предмета невидимой для наблюдателя
- 2. Изображение видимо части предмета для наблюдателя
- 3. Изображение аксонометрии предмета
- 4. Перспективное изображение предмета

13. По расположению сечения разделяются:

- A) на угловые и вынесенные,
- B) на угловые и наложенные,
- C) на вынесенные и наложенные.
- D) на прямые и наклонные.

14. Как обозначают сечения?

- A) буквами и стрелками,
- B) цифрами и стрелками,
- C) буквами без стрелок,
- D) цифрами и буквами.

15. Вынесенные сечения располагают:

- A) в контуре изображения детали.
- B) непосредственно на видах,
- C) на одном месте поля чертежа,
- D) вне контура изображения детали.

16. Наложённые сечения располагают:

- A) в контуре изображения детали,
- B) непосредственно на видах,
- C) на любом месте поля чертежа,
- D) с поворотом.

17. Как выделяют сечения?

- A) штриховкой,
- B) штрихпунктирной линией,

- C) толстой линией,
- D) волнистой линией.

18. Какой толщины линии обводят вынесенное сечение?

- A) $s/2 \dots s/3$,
- B) $s/3 \dots s/2$,
- C) $s/0,5 \dots s/1,5$,
- D) $s/0,6 \dots s/1,7$.

19. Если предмет симметричный, то линия сечения:

- A) показывается буквами,
- B) не показывается,
- C) обозначается цифрами,
- D) обозначается стрелками.

20. Иногда вынесенное сечение на чертежах располагают:

- A) с углом,
- B) с наклоном,
- C) без поворота,
- D) с поворотом.

Тема 9. Простые и сложные разрезы

1. Какое изображение называют разрезом?

- A) изображение предмета, мысленно рассеченного плоскостью,
- B) отображение фигуры,
- C) проецирование предмета, мысленно рассеченного плоскостью,
- D) изображение фигуры, соединенного с плоскостью.

2. На сколько групп разделяются разрезы по количеству секущих плоскостей?

- A) на 3,
- B) на 2,
- C) на 5,
- D) на 4.

3. Горизонтальным разрезом называют, если:

- A) секущая плоскость параллельна фронтальной плоскости проекции,
- B) секущая плоскость параллельна профильной плоскости проекции,
- C) секущая плоскость параллельна горизонтальной плоскости проекции,
- D) секущая плоскость перпендикулярна к горизонтальной плоскости.

4. Фронтальным разрезом называют, если:

- A) секущая плоскость параллельна фронтальной плоскости проекции,
- B) секущая плоскость параллельна профильной плоскости проекции,
- C) секущая плоскость параллельна горизонтальной плоскости проекции,
- D) секущая плоскость перпендикулярна к профильной плоскости.

5. Наклонным разрезом называют, если:

- A) секущая плоскость параллельна фронтальной плоскости проекции,
- B) секущая плоскость параллельна профильной плоскости проекции,
- C) секущая плоскость расположена под углом горизонтальной плоскости проекции,

D) секущая плоскость перпендикулярна к фронтальной плоскости проекции.

6. Какой разрез называется местным?

- A) разрез, позволяющий показать внутреннее строение нужной нам части детали,
- B) разрез, позволяющий показать внешнее строение детали,
- C) разрез, позволяющий показать половину детали,
- D) разрез, выполненный по плоскости симметрии детали.

7. Местный разрез отделяется от вида:

- A) тонкой линией,
- B) штриховой линией,
- C) толстой линией,
- D) волнистой линией.

8. Когда применяют местный разрез?

- A) в сплошной детали с углублениями,
- B) в плоской фигуре,
- C) в предмете,
- D) в сложной фигуре.

9. В каких случаях разрезы не обозначают?

- A) если секущая плоскость не совпадает с плоскостью симметрии,
- B) если секущая плоскость совпадает с плоскостью симметрии,
- C) если разрез не расположен в проекционной связи,
- D) если разрез предназначен для усложнения чертежа,

10. Чему равна толщина линии местного разреза?

- A) $s/2 \dots s/3$,
- B) $s/3 \dots s/2$,
- C) $s0,5 \dots 2,5$,
- D) $S0.6 \dots 2.7$,

11. Какой линией на чертежах разделяют часть вида и часть разреза?

- A) штриховой линией,
- B) толстой линией,
- C) тонкой линией,
- D) штрихпунктирной линией.

12. Сложными разрезами называют:

- A) разрезы, полученные с помощью одной плоскости,
- B) разрезы, полученные с помощью фигуры,
- C) разрезы, полученные с помощью двух и более секущих плоскостей,
- D) небольшие углубления и выступы.

13. На сколько групп разделяются сложные разрезы?

- A) на 3,
- B) на 2,
- C) на 4,
- D) на 5.

14. В ступенчатом разрезе секущие плоскости:

- A) взаимно параллельны,

- В) перпендикулярны,
- С) пересекаются,
- Д) совпадают.

15. В ломаном разрезе секущие плоскости:

- А) параллельны,
- В) пересекаются под тупым углом,
- С) пересекаются под острым углом,
- Д) перпендикулярны.

Тема12. Архитектурно-строительные чертежи

1. На сколько групп можно подразделить здания и сооружения в зависимости от их назначения:

- 1. на 4
- 2. на 2
- 3. на 3
- 4. на 5.

2. Верхняя ограждающая конструкция здания, защищающая его от атмосферных осадков и солнечных излучений, называется:

- 1. крышей
- 2. отмосткой
- 3. покрытием
- 4. чердаком.

3. Планы выполняются в масштабе:

- 1. М 1:100, 1:200
- 2. М 1:50, 1:40, 1:30
- 3. М 1:25 1:70, 1:80
- 4. М 1:10, 1:20, 1:3.

4. Цифрами маркируются оси по стороне здания с большим количеством:

- 1. комнат
- 2. несущих стен
- 3. координационных осей
- 4. перегородок.

5. Фасад – это:

- 1. вид здания спереди, сзади, слева, справа
- 2. вид здания сверху
- 3. изображение здания мысленно рассеченного горизонтальной плоскостью
- 4. изображение здания мысленно рассеченного вертикальной плоскостью.

6. Чему равна ширина проступи лестничного марша:

- 1. 100
- 2. 120
- 3. 150
- 4. 300

7. Планом здания называют:

- 1. изображение здания, рассеченного горизонтальной плоскостью

2. изображение здания, рассеченного плоскостью под углом 45°
3. изображение здания, рассеченного плоскостью под углом 30°
4. изображение здания, рассеченного вертикальной плоскостью.

8. Перекрытием называют конструкцию:

1. ограждающую здание от атмосферных осадков
2. разделяющую здание по вертикали
- 3. разделяющую здание на этажи**
4. разделяющую здание на комнаты.

9. Конструктивный элемент, который служит для сообщения между этажами и для эвакуации:

- 1. лестница**
2. перекрытие
3. пандус
4. покрытие.

10. За высоту этажа Нэт принимают расстояние:

1. от уровня пола до перекрытия этажа
- 2. от уровня пола данного этажа до уровня пола вышележащего этажа**
3. от уровня земли до перекрытия этажа
4. от цоколя до перекрытия этажа.

11. Для отвода атмосферных вод от стены здания служит:

- 1. отмостка**
2. цоколь
3. кровля
4. покрытие.

12. Расстояние между координационными осями называют:

1. цоколем
2. метром
- 3. шагом**
4. простенком

13. Изображение здания, рассеченного вертикальной плоскостью, называют:

- 1. разрезом**
2. фасадом
3. планом
4. генпланом

14. Маркировку координационных осей начинают:

1. сверху вниз
- 2. слева направо и снизу вверх**
3. справа налево
4. сверху вниз и справа налево.

15. Цоколь – это...

- 1. нижняя часть стены над фундаментом до уровня пола первого этажа**
2. часть стены от пола первого этажа до перекрытия
3. часть стены от пола первого этажа до перекрытия второго этажа
4. часть стены от нулевой отметки до покрытия.

16. За нулевую отметку здания принимают:

1. уровень пола первого этажа
2. уровень фундамента
3. уровень земли
4. уровень окон первого этажа.

17. Назначение отмостки:

- а) равномерная осадка здания;
- б) отвод атмосферных вод от стен и фундаментов;
- в) обеспечение устойчивости здания;
- г) обеспечение гидроизоляции стен.

18. В виде массивной, монолитной железобетонной плиты устраивается фундамент:

- а) ленточный;
- б) столбчатый;
- в) свайный;
- г) сплошной;

19. Несущие конструкции стен зданий воспринимают нагрузку от:

- а) собственного веса;
- б) опирающихся на них элементов;
- в) собственного веса и опирающихся на них конструктивных элементов;
- г) собственного веса в пределах этажа.

20. Вертикальная грань ступеней называется:

- а) фризовой;
- б) проступью;
- в) подступенком;
- г) тетивой.

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

1. Центральное и параллельное проецирование. Основные свойства параллельного проецирования.
2. Метод Монжа. Комплексный чертёж Монжа.
3. Прямая. Частные положения прямой. Взаимное положение прямых. Конкурирующие точки.
4. Проецирование прямого угла.
5. Определение натуральной величины отрезка прямой и углов его наклона к плоскостям проекций.
6. Способы задания плоскости на чертеже.
7. Положение плоскости относительно плоскостей проекций.
8. Условия принадлежности точки, прямой плоскости. Прямые особого положения плоскости.
9. Построение прямой и плоскости параллельных между собой.
10. Построение взаимно параллельных плоскостей.
11. Построение взаимно перпендикулярных прямой и плоскости.
12. Построение взаимно перпендикулярных плоскостей.
13. Взаимное положение прямой и плоскости. Способ вспомогательных секущих плоскостей. Построение точки пересечения прямой с плоскостью общего положения.
14. Построение линии пересечения плоскостей общего положения.
15. Способ замены плоскостей проекций.

16. Способ плоскопараллельного перемещения.
17. Способ вращения относительно оси параллельной плоскости проекций. 18. Многогранники. Пересечение многогранников.
19. Кривые линии.
20. Поверхности.
21. Построение линии пересечения поверхности с прямой.
22. Построение линии пересечения поверхности с плоскостью.
23. Построение линии пересечения поверхностей.
24. Способы построения разверток поверхностей.
25. Аксонометрические проекции.
26. Форматы. Масштабы. Линии чертежа. Шрифты.
27. Размеры. Способы простановки размеров. Понятие о базах в машиностроении.
28. Обозначение материалов на чертеже.
29. Построение сопряжений между прямыми и дугами окружностей.
30. Классификация видов. Обозначение видов на чертеже.
31. Основные виды. Расположение на чертеже.
32. Дополнительные виды. Расположение и обозначение на чертеже.
33. Местный вид. Расположение и обозначение на чертеже.
34. Разрезы. Обозначение разрезов на чертеже.
35. Простые разрезы. Обозначение на чертеже. Соединение части вида и раз- реза на одном изображении.
36. Сложные разрезы. Обозначение на чертеже. Соединение части вида и раз- реза на одном изображении.
37. Местный разрез. Расположение и обозначение на чертеже.
383. Сечения. Классификация сечений. Обозначение на чертеже.
39. Выносные элементы. Обозначение на чертеже.
40. Аксонометрические проекции деталей.
41. Изображение и обозначение элементов деталей.
42. Изображение и обозначение резьбы на стержне, в отверстии, в соединении.
43. Изображение и обозначение стандартных деталей (болта, винта, шпильки, гайки, шайбы, штифта, шплинта, шпонки, заклепки).
44. Соединения штифтами, шплинтами, шпонками. Шлицевые соединения.
45. Изображение и обозначение неразъемных соединений.
46. Последовательность выполнения эскиза детали.
47. Требования, предъявляемые к рабочим чертежам.
48. Чертежи деталей со стандартными изображениями.
49. Сборочный чертеж, требования, предъявляемые к сборочным чертежам.
50. Детализование чертежа общего вида.
51. Обозначение шероховатости поверхности.
52. Спецификация.
53. Упрощения на сборочном чертеже.
54. Виды изделий.
55. Виды и комплектность конструкторских документов.
56. Стадии разработки конструкторской документации.
- 57 Местный разрез. Расположение и обозначение на чертеже.
58. Сечения. Классификация сечений. Обозначение на чертеже.
59. Выносные элементы. Обозначение на чертеже.
60. Изображение и обозначение элементов деталей.

РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1- семестр

- 1.Оформление чертежа (ГОСТы);
- 2.Геометрические построения на чертежах;
- 3.Циркульные и лекальные кривые;
- 4.Построение натурального вида сечения многогранников плоскостями;
- 5 .Построение натурального вида сечения многогранников плоскостями;
- 6.Построение разверток геометрических тел;
- 7.Построение видов;
- 8.Построение сечений;
- 9.Построение разрезов;
- 10.Построение аксонометрической проекции детали;
- 11.Построение разъемного соединения деталей;
- 12.Построение неразъемного соединение деталей.

2- семестр

- 1.Построение плана здания;
- 2.Построение поперечного разреза здания по лестничной клетке;
- 3.Построение фасада здания;
- 4.Построение плана фундамента;
- 5.Построение плана перекрытий;
- 6.Построение плана кровли здания;
7. Построение разреза здания по наружной стене;
8. Построений узлов зданий;
- 9.Построение перспективы здания;
- 10.Построение генерального плана.

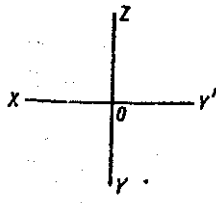
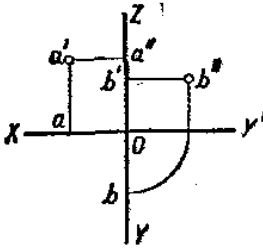
ЗАДАНИЯ ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ УСВОЕНИЯ МАТЕРИАЛА

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ

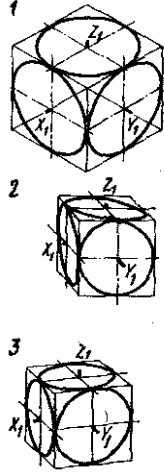
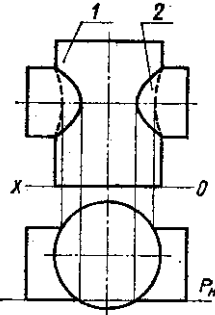
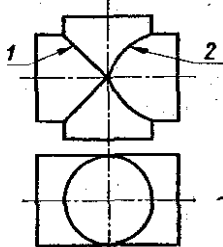
№ п/п зада ния	Содержание тестового задания	Варианты ответов
1	Отношение линейных размеров изображения к линейным размерам объекта называется:	1.Формат; 2.Масштаб; 3.Вид;
2.	Какой из перечисленных масштабов не предусмотрен стандартом?	1. 1:2 2. 1:2.5 3. 1:3 4. 1:5

3	Какие размеры имеет лист формата А4?	1.210x297; 2.420x594; 3. 594x841 4. 297x420
4.	На каком формате основная надпись размещается вдоль короткой стороны	1.А1; 2.А2; 3.А3; 4.А4.
5.	Размер шрифта h определяется следующими элементами	1.Высотой строчных букв; 2.Высотой прописных букв 3.Толщиной линии шрифта; 4.Расстоянием между буквами
6	Какая линия применяется для нанесения выносных и размерных линий?	
7	Какая линия применяется для нанесения осей симметрии и центровых линий?	
8.	Какой линией обводят контур детали и выполняют рамку на чертеже	
9.	Какой цифрой обозначается на чертеже штриховая линия?	
10.	<p>Как называется тип линии обозначенный цифрой 3?</p> <p>1) Сплошная основная 2) Штриховая 3) Волнистая 4) Тонкая сплошная 5) Штрихпунктирная</p>	
11.	Какая из линий чертежа имеет наибольшую толщину?	
12.	Какая линия служит для выполнения невидимого контура?	

13.	В каких единицах измерения задаются размеры на чертежах?	<ol style="list-style-type: none"> 1. м 2. см 3. мм 4. дм
14.	На каком рисунке размерное число нанесено правильно?	
15.	В каких случаях допускается заменять стрелки на размерных линиях засечками или точками?	<ol style="list-style-type: none"> 1. При большом количестве размеров; 2. При недостаточном месте для стрелок; 3. При нанесении стандартных размеров.
16.	На каком рисунке размер радиуса дуги проставлен правильно?	
17.	На каком рисунке размер диаметра окружности нанесен правильно?	
18.	На каком примере размер угла в градусах нанесен правильно?	
19.	На каком рисунке проведены правильно центровые линии, если диаметр окружности более 12 мм?	
20.	На каком расстоянии от контура рекомендуется проводить размерные линии?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не более 10 мм; 2. От 7 до 10 мм; 3. От 6 до 10 мм; 4. Не более 15 мм;
21.	Какие размеры проставляются при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Те размеры, которые имеет изображение на чертеже; 2. Увеличение в два раза; 3. Независимо от масштаба изображения ставятся реальные размеры изделия;

		4. Размеры должны быть увеличены или уменьшены в соответствии с масштабом
22.	Чему должен быть равен раствор циркуля при делении окружности на шесть равных частей?	1. Диаметру окружности. 2. Половине радиуса окружности. 3. Двум радиусам окружности. 4. Радиусу окружности.
23.	В каком месте должна находиться точка сопряжения дуги с дугой?	1. В центре дуги окружности большего радиуса; 2. На линии, соединяющей центры сопряжений дуг; 3. В центре дуги окружности меньшего радиуса; 4. В любой точке дуги окружности большего радиуса;
24.	Каковы названия основных плоскостей проекций:	1). фронтальная, горизонтальная, профильная 2). центральная, нижняя, боковая 3). передняя, левая, верхняя 4). передняя, левая боковая, верхняя
25.	На фронтальной плоскости изображается	1). вид слева 2). вид сверху 3). вид справа 4). вид спереди
26.	Как называется плоскость проекций X0Y? 1). Фронтальная 2). Профильная 3). Горизонтальная 4). Главная	
27.	На какой проекции комплексного чертежа лежит точка А, заданная тремя проекциями? 1). Фронтальной 2). Горизонтальной 3). Профильной 4). Точка не относится ни к какой проекции	
28.	Точка может быть однозначно определена в пространстве, если она спроецирована?	1) На две плоскости проекций; 2) На одну плоскость проекций; 3) На ось x; 4) На три плоскости проекций; 5) На плоскость проекций V.
29.	Фронтально-проецирующая прямая - это прямая, которая?	1) Параллельно оси x; 2) Перпендикулярно плоскости V; 3) Перпендикулярно плоскости H; 4) Параллельно оси z; 5) Параллельно плоскости V.
30.	Горизонтальная прямая или сокращенно горизонталь расположена?	1) Параллельно плоскости H; 2) Перпендикулярно плоскости H;

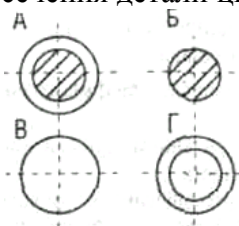
		3) Перпендикулярно оси x ; 4) Параллельно плоскости V ; 5) Перпендикулярно плоскости W .
31.	Как расположена в пространстве горизонтальная плоскость проекций координатного треугольника?	1) Параллельно оси x ; 2) Перпендикулярно оси y ; 3) Параллельно угловой линии горизонта; 4) Параллельно плоскости V ; 5) Параллельно оси z .
32.	Профильная плоскость проекций для координатного трехгранника вводится?	1) Параллельно плоскости V ; 2) Параллельно плоскости H ; 3) Перпендикулярно оси y ; 4) Перпендикулярно оси z ; 5) Перпендикулярно плоскостям H и V .
33.	В какой плоскости лежит фигура, обозначенная цифрой 2? 1). Фронтальной 2). Горизонтальной 3). Профильной 4). Главной	
34.	Сколько граней призмы проецируется на фронтальную плоскость проекций в искаженном виде? 1). Одна 2). Две 3). Четыре 4). Шесть	
35.	В какой аксонометрической проекции выполнен технический рисунок модели? 1) Фронтальной диметрии 2) Прямоугольной диметрии 3) Изометрии	
36.	На каком рисунке модель расположена более удачно?	

37.	Какой куб с вписанными в его грани окружностями изображен в изометрии?	
38.	Какой способ применяется при построении линии пересечения двух многогранников?	<p>1) способ секущих плоскостей 2) способ концентрических секущих сфер 3) способ эксцентрических сфер 4) выбор способа зависит от формы многогранников</p>
39.	Основание какого цилиндра расположено в горизонтальной плоскости проекций?	
40.	Какую фигуру представляет собой сечение цилиндра 1 вертикальной плоскостью? 1) Прямоугольник 2) Окружность	
41.	Какая линия пересечения поверхностей цилиндров одинакового диаметра изображена правильно?	
42.	Сколько основных видов существует для выполнения чертежа (выберите правильный ответ)?	<p>1) 6 видов 2) 5 видов 3) 4 вида 4) 3 вида</p>
43.	Сколько видов должно содержать изображение какой-либо конкретной детали?	<p>1) Один; 2) Три; 3) Минимальное, но достаточное для однозначного уяснения конфигурации; 4) Максимальное число видов; 5) Шесть.</p>
44.	Какой вид детали и на какую плоскость проекций называется ее главным видом?	<p>1) Вид сверху, на плоскость H; 2) Вид спереди, на плоскость V; 3) Вид слева, на плоскость W;</p>

		4) Вид сзади, на плоскость Н; 5) Дополнительный вид, на дополнительную плоскость.
45.	Какой вид называется дополнительным?	1) Вид справа; 2) Вид снизу; 3) Вид сзади; 4) Полученный проецированием на плоскость, не параллельную ни одной из плоскостей проекций; 5) Полученный проецированием на плоскость W.
46.	Изображение отдельного ограниченного места изделия на чертеже называется	1) главным видом 2) местным видом 3) видом сзади 4) видом слева 5) общим видом
47.	Какой знак, позволяющий сократить число изображений, применяют на простых чертежах:	1) знак диаметра; 2) знак шероховатости поверхности; 3) знак осевого биения; 4) знак радиуса.
48.	Под каким углом осуществляется штриховка металлов (графическое изображение металлов) в разрезах?	1) Под углом 30 градусов к линии контура изображения, или к его оси или к линии рамки чертежа; 2) Под углом 60 градусов к линии контура изображения, или к его оси или к линии рамки чертежа; 3) Под любыми произвольными углами; 4) Под углом 45 градусов к линии контура изображения, или к его оси или к линии рамки чертежа; 5) Под углом 75 градусов к линии основной надписи чертежа;
49.	Как штрихуют неметаллические детали на разрезах:	1) широкими параллельными линиями 2) узкими параллельными линиями 3) ромбической сеткой 4) сплошным закрашиванием
50.	Разрез получается при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью. При этом на разрезе показывается то, что:	1) Получится только в секущей плоскости; 2) Находится перед секущей плоскостью; 3) Находится за секущей плоскостью; 4) Находится под секущей плоскостью; 5) Находится в секущей плоскости, и что расположено за ней.
51.	Фигура сечения, входящая в разрез штрихуется	1). Только там, где сплошные части детали попали в секущую

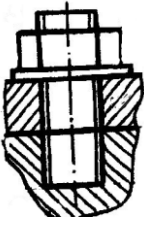
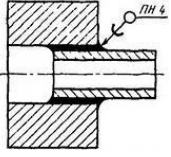
		<p>плоскость,</p> <p>2). На передней части предмета,</p> <p>3). Как сплошная часть, так и отверстия.</p>
52.	Для какой цели применяются разрезы?	<p>1) Показать внутренние очертания и форму изображаемых предметов;</p> <p>2) Показать внешнюю конфигурацию и форму изображаемых предметов;</p> <p>3) Применяются при выполнении чертежей любых деталей;</p> <p>4) Применяются только по желанию конструктора;</p> <p>5) Чтобы выделить главный вид по отношению к остальным.</p>
53.	Какие разрезы называются горизонтальными?	<p>1) Когда секущая плоскость перпендикулярна горизонтальной плоскости проекций;</p> <p>2) Когда секущая плоскость параллельна горизонтальной плоскости проекций;</p> <p>3) Когда секущая плоскость перпендикулярна оси X;</p> <p>4) Когда секущая плоскость параллельна фронтальной плоскости проекций;</p> <p>5) Когда секущая плоскость параллельна профильной плоскости проекций.</p>
54.	Какими не бывают разрезы:	<p>1) горизонтальные</p> <p>2) вертикальные</p> <p>3) наклонные</p> <p>4) параллельные</p>
55	Всегда ли нужно обозначать простые разрезы линией сечения?	<p>1) Да, обязательно;</p> <p>2) Никогда не нужно обозначать;</p> <p>3) Не нужно, когда секущая плоскость совпадает с плоскостью симметрии детали;</p> <p>4) Не нужно, когда секущая плоскость параллельна горизонтальной плоскости проекций;</p> <p>5) Не нужно, когда секущая плоскость параллельна оси Z.</p>
56.	Как изображаются на разрезе элементы тонких стенок типа рёбер жесткости, зубчатых колёс?	<p>1) Никак на разрезе не выделяются;</p> <p>2) Выделяются и штрихуются полностью;</p> <p>3) Показываются рассечёнными, но не штрихуются;</p> <p>4) Показываются рассечёнными,</p>

		но штрихуются в другом направлении по отношению к основной штриховке разреза; 5) Показываются расчленёнными и штрихуются под углом 60градусов к горизонту.
57.	На одном чертеже может быть.	1).Один разрез, 2).Ни одного разреза, 3). Несколько
58.	Фронтальный, профильный, горизонтальный разрез обычно располагают	1). На свободном месте рабочего поля чертежа, 2). В проекционной связи с видом.
59.	Местный разрез выполняют для	1).Выявления устройства детали, 2).Выявления устройства детали только в отдельном узко ограниченном месте.
60.	Граница местного разреза выделяется на виде:	1) Сплошной волнистой линией; 2) Сплошной тонкой линией; 3) Штрих-пунктирной линией; 4) Сплошной основной линией; 5) Штриховой линией.
61.	При выполнении изображений, содержащих соединение вида и разреза, разрез располагается	1) справа от оси симметрии, 2) слева от оси, 3) с любой стороны.
62.	Разрез, выполненный по плоскости симметрии детали	1) Обозначается на чертеже буквами (например, А-А) 2) Не обозначается на чертеже 3) Подписывается "Разрез по плоскости симметрии"
63.	К сложным разрезам относятся	1) фронтальный 2) ступенчатый 3) наклонный 4) профильный 5) горизонтальный 6) ломаный
64.	Сложный разрез получается при сечении предмета:	1) Тремя секущими плоскостями; 2) Двумя и более секущими плоскостями; 3) Плоскостью, параллельной горизонтальной плоскости проекций; 4) Одной секущей плоскостью; 5) Плоскостями, параллельными фронтальной плоскости проекций.
65.	В сечении показывается то, что:	1) Находится перед секущей плоскостью; 2) Находится за секущей плоскостью; 3) Попадает непосредственно в секущую плоскость; 4) Находится непосредственно в

		секущей плоскости и за ней 5) Находится непосредственно перед секущей плоскостью и попадает в нее.
66.	Контур вынесенного сечения выполняется:	1) Сплошной тонкой линией; 2) Сплошной основной линией; 3) Волнистой линией; 4) Штриховой линией; 5) Линией с изломами.
67.	На каком рисунке приведено изображение сечения детали цилиндрической формы: 	1) А 2) Б 3) В 4) Г
68.	Сечение на чертеже может быть выполнено	1) наложенным 2) вынесенным 3) начерченным 4) профильным 5) простым
69.	Эскиз - это:	1) чертеж детали, выполненный от руки и позволяющий изготовить деталь 2) объемное изображение детали 3) чертеж, содержащий габаритные размеры детали 4) чертеж, дающий представление о габаритах детали
70.	Какие условные обозначения проставляют на эскизе:	1) необходимые размеры для изготовления детали 2) габаритные размеры 3) координаты центров отверстий 4) толщины покрытий
71.	Для чего предназначен эскиз:	1) для изготовления детали 2) для определения возможности транспортировки детали 3) для определения способов крепления детали в конструкции 4) для выявления внешней отделки детали
72.	Какой линией показывается граница нарезанного участка резьбы?	1) Волнистой линией; 2) Сплошной тонкой линией; 3) Сплошной основной линией; 4) Штриховой линией; 5) Штрих-пунктирной линией.
73.	Расшифруйте условное обозначение резьбы М20х0.75ЛН.	1) Резьба метрическая, номинальный диаметр 20мм, шаг 0,75мм, левая;

		<p>2) Резьба упорная, номинальный диаметр 20мм, шаг 0,75, правая.</p> <p>3) Резьба метрическая, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, правая;</p> <p>4) Резьба трубная, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, левая;</p> <p>5) Резьба метрическая, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, левая.</p>
74.	Шаг резьбы - это расстояние:	<p>1) Между соседними выступом и впадиной витка, измеренные вдоль оси детали;</p> <p>2) Между двумя смежными витками;</p> <p>3) На которое перемещается ввинчиваемая деталь за один полный оборот в неподвижную деталь;</p> <p>4) От начала нарезания резьбы до её границы нарезания;</p> <p>5) От выступа резьбы до её впадины, измеренное перпендикулярно оси детали.</p>
75.	От какого диаметра следует проводить выносные линии для обозначения резьбы, выполненной в отверстии?	<p>1) От диаметра впадин резьбы, выполняемого сплошной основной линией;</p> <p>2) От диаметра фаски на резьбе;</p> <p>3) От внутреннего диаметра резьбы, выполняется сплошной тонкой линией;</p> <p>4) От наружного диаметра резьбы, выполненного сплошной тонкой линией;</p> <p>5) От наружного диаметра резьбы, выполненного сплошной основной линией.</p>
76.	Как изображается резьба на цилиндрическом стержне и на его виде слева?	<p>1) Наружный диаметр резьбы - сплошная основная, внутренний диаметр - сплошная тонкая, на виде слева - сплошная тонкая линия на 3/4 длины окружности для внутреннего диаметра;</p> <p>2) Наружный диаметр резьбы - сплошная основная, внутренний диаметр - сплошная тонкая, на виде слева - тонкая линия на 360 градусов;</p> <p>3) Наружный и внутренний диаметры резьбы - сплошная основная, на виде слева - сплошная</p>

		тонкая линия на 3/4 длины окружности для внутреннего диаметра; 4) Наружный и внутренний диаметры - сплошная тонкая линия; 5) Все линии выполняются сплошной основной.
77.	Какой линией показывается граница нарезанного участка резьбы?	1) Волнистой линией; 2) Сплошной тонкой линией; 3) Сплошной основной линией; 4) Штриховой линией; 5) Штрих-пунктирной линией.
78.	В каких случаях на чертежах показывают профиль резьбы?	1) Профиль резьбы показывают всегда; 2) Никогда не показывают; 3) Когда конструктор считает это необходимым; 4) Когда необходимо показать резьбу с нестандартным профилем со всеми необходимыми размерами; 5) Когда выполняется упорная или трапецеидальная резьба.
79.	Как понимать обозначение S40x4(p2)LH?	1) Резьба метрическая, диаметр 40мм, шаг 4мм, левая; 2) Резьба упорная, диаметр 40мм, шаг 4мм, левая; 3) Резьба трапецеидальная, диаметр 40мм, шаг 2мм, двухзаходная, левая; 4) Резьба упорная, диаметр 40мм, двухзаходная, шаг 2мм, правая; 5) Резьба упорная, диаметр 40мм, двухзаходная, шаг 2мм, левая.
80.	При резьбовом соединении двух деталей:	1) Полностью показывается деталь, в которую ввинчивается другая; 2) Полностью показывается ввинчиваемая деталь; 3) Нет никакого выделения; 4) Место соединения штрихуется полностью и для одной и для другой деталей; 5) Место соединения резьб не штрихуется совсем.
81.	Укажите тип соединения	1) Болтовое; 2) Винтовое; 3) Шпильное

		
82.	<p>Укажите тип соединения</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1). Соединение клееное. 2). Соединение паяное. 3). Соединение сварное.
83.	<p>С чего начинают чтение сборочного чертежа:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) изучение видов соединений и креплений сборочных единиц и деталей изделия 2) чтение спецификации изделия 3) ознакомление со спецификацией и основными составными частями изделия и принципом его работы 4) изучение соединений сборочных единиц изделия.
84.	<p>Для чего служит спецификация к сборочным чертежам?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Спецификация определяет состав сборочной единицы; 2) В спецификации указываются габаритные размеры деталей; 3) В спецификации указываются габариты сборочной единицы; 4) Спецификация содержит информацию о взаимодействии деталей; 5) В спецификации указывается вес деталей.
85.	<p>Какие размеры наносят на сборочных чертежах?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Все размеры; 2) Основные размеры корпусной детали; 3) Габаритные, присоединительные, установочные, крепёжные, определяющие работу устройства. 4) Только размеры крепёжных деталей; 5) Только габаритные размеры.
86.	<p>Для каких деталей наносят номера позиций на сборочных чертежах?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Для всех деталей, входящих в сборочную единицу; 2) Только для нестандартных деталей; 3) Только для стандартных

		деталей; 4) Для крепёжных деталей; 5) Только для основных деталей.
87.	Как штрихуются в разрезе соприкасающиеся детали?	1) Одинаково; 2) С разной толщиной линий штриховки; 3) Одна деталь не штрихуется, а другая штрихуется; 4) С разным наклоном штриховых линий; 5) С разным расстоянием между штриховыми линиями, со смещением штриховых линий, с разным наклоном штриховых линий
88.	Что такое «Деталирование»:	1) процесс составления рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам 2) процесс сборки изделия по отдельным чертежам деталей 3) процесс создания рабочих чертежей 4) процесс составления спецификации сборочного чертежа
89.	Всегда ли совпадают положение детали на главном виде на рабочем чертеже с положением детали на сборочном чертеже (выбрать правильный ответ)?	1) всегда совпадают 2) никогда не совпадают 3) совпадают не всегда 4) иногда совпадают
90.	Всегда ли совпадает количество изображений детали на рабочем чертеже с количеством изображений на сборочном чертеже (выбрать правильный ответ)?	1) совпадают не всегда 2) зависит от мнения разработчика 3) совпадают всегда 4) зависит от пожелания заказчика
91.	Какие схемы называются принципиальными (выбрать правильный ответ)?	1) определяющие основные функциональные части изделия, их назначение и взаимосвязи 2) определяющие части комплекса и соединения их между собой на месте эксплуатации 3) определяющие полный состав элементов и связей между ними и дающие детальное представление о принципах работы изделия 4) определяющие состав элементов отражающих принцип работы образуемых ими узлов
92.	При выполнении схем важно:	1) соблюдение масштаба; 2) действительное

		пространственное расположение частей изделия; 3) условные обозначения элементов схем; 4) знание правил ортогонального проецирования;
93.	На кинематической схеме показывается:	1) состав механизма и взаимодействие его составных частей во время работы 2) взаимное расположение отдельных элементов 3) общий вид механизма 4) габариты изделия
94.	Какой тип схемы обозначается цифрой «3» ?	1).структурная 2) принципиальная (полная) 3).общая 4).функциональная
95.	Чему равен угол наклона чертежного шрифта?	1) 15° 2) 35° 3) 55° 4)75°
96.	Вид аксонометрии с двумя одинаковыми коэффициентами называют:	1) изометрией, 2) диметрией, 3) прямоугольной, 4) косоугольной
97.	Какой вид называют главным?	1) вид спереди, 2) вид снизу, 3) вид сверху, 4) вид сзади
98.	Местный разрез отделяется от вида:	1) тонкой линией, 2) штриховой линией, 3) толстой линией, 4) волнистой линией
99.	Отношения длины аксонометрической единицы к ее истинной величине по данной оси называют:	1) коэффициентом параллельности, 2) коэффициентом перпендикулярности 3) коэффициентом искажения 4) коэффициентом подобия
100.	ГОСТ 2.305-68 называется:	1).Линии чертежа; 2) Масштабы; 3) Форматы; 4) Виды, сечения, разрезы

КЛЮЧИ К ИТОГОВОМУ ТЕСТУ

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

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
3	4	2	1	4	3	1	1	2	1	1	5	3	3	2	2	1	1	1	1

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
1	1	3	2	4	2	1	4	3	5	1	1	2	4	3	3	3	2	2	1

61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
1	2	2	2	3	2	2	2	1	1	1	3	1	2	4	1	3	4	2	2

81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
3	2	3	1	3	1	4	1	3	1	3	3	1	2	4	2	1	4	3	4

Экзаменационные вопросы

1 семестр

1. Центральные и параллельные проекции. Комплексный чертеж точки (эпюр точки).
2. Система 3-х плоскостей проекций. Проекция точки на три плоскости.
3. Проекция точек расположенных в различных четвертях пространства.
4. Проекция точек расположенных в различных октантах пространства.
5. Комплексный чертеж прямой. Проекция прямых различно расположенных относительно плоскостей проекций.
6. Определение натуральной величины отрезка прямой и углов наклона прямой к плоскостям проекций.
7. Относительное положение точки и прямой.
8. Деление отрезка прямой в данном отношении.
9. Следы прямой (построение следов).
10. Взаимное положение 2-х прямых.
11. Способы задания плоскости на эюре.
12. Следы плоскости (построение следов).
13. Плоскость общего положения
14. Проектирующие плоскости.
15. Прямые особого положения в плоскости.
16. Линии наибольшего наклона плоскости.
17. Взаимное положение 2-х плоскостей.

18. Построение линии пересечения 2-х плоскостей.
19. Пересечения прямой с плоскостью общего положения. Прямая перпендикулярная к плоскости.
20. Определение видимости на эпюрах
21. Прямая перпендикулярная плоскости.
22. Признаки видимости геометрических элементов на эпюрах.
23. Способы преобразования проекций.
24. Способ перемены плоскостей проекций.
25. Способ вращения.
26. Способ совмещения.
27. Построение чертежей геометрических тел .
28. Построение разверток поверхностей геометрических тел.
29. Сечение поверхностей плоскостями.
30. Плоские сечения многогранников.
31. Виды конструкторских документов.
32. Стандарты ЕСКД (ГОСТы).
33. ГОСТы: 2.301-68 «Форматы»; 2.104-81 «Основные надписи».
34. ГОСТ: 2.302-68 «Масштабы».
35. ГОСТ: 2.303-68 «Линии чертежа».
36. ГОСТ:2.304-68 «Чертежные ешрифты».
37. ГОСТ: 2.306-68 «Обозначение материалов в сечениях».
38. ГОСТ: 2.307-68 «Нанесение размеров на чертежах».
39. Уклон и конусность.
40. Простые геометрические построения.
41. Построение правильных многоугольников.
42. Сопряжение прямых линий.
43. Сопряжение прямой линии с окружностью.
44. Сопряжение 2-х окружностей.
45. Построение касательных.
46. Построение овала.
47. Построение эллипса.
48. Построение параболы.
49. Построение эвольвенты.
50. Построение синусоиды.
51. ГОСТ:2.305-68 « Виды, сечения, разрезы ».
52. Методы изображения предметов и расположение видов на чертежах.
53. Сечения и разрезы.
54. Аксонометрические изображения.
55. Прямоугольные аксонометрические изображения.
56. Косоугольные аксонометрические проекции.
57. Построение аксонометрических проекций.
58. Изображение резьбовых соединений.
59. Изображение и обозначение резьбы на чертежах.
60. Составление рабочего чертежа детали.

2 семестр

1. Форматы. Масштабы. Линии чертежа. Шрифты.
2. Размеры. Способы простановки размеров. Понятие о базах в машиностроении.
3. Обозначение материалов на чертеже.
4. Построение сопряжений между прямыми и дугами окружностей.
5. Классификация видов. Обозначение видов на чертеже.
6. Основные виды. Расположение на чертеже.
7. Дополнительные виды. Расположение и обозначение на чертеже.
8. Местный вид. Расположение и обозначение на чертеже.
9. Разрезы. Обозначение разрезов на чертеже.
10. Простые разрезы. Обозначение на чертеже. Соединение части вида и разреза на одном изображении.
11. Сложные разрезы. Обозначение на чертеже. Соединение части вида и разреза на одном изображении.
12. Местный разрез. Расположение и обозначение на чертеже.
13. Сечения. Классификация сечений. Обозначение на чертеже.
14. Выносные элементы. Обозначение на чертеже.
15. Аксонометрические проекции деталей.
16. Изображение и обозначение элементов деталей.
17. Изображение и обозначение резьбы на стержне, в отверстии, соединении.
18. Изображение и обозначение стандартных деталей (болта, винта, шпильки, гайки, шайбы, штифта, шплинта, шпонки, заклепки).
19. Соединения штифтами, шплинтами, шпонками. Шлицевые соединения.
20. Изображение и обозначение неразъемных соединений.
21. Последовательность выполнения эскиза детали.
22. Требования, предъявляемые к рабочим чертежам.
23. Чертежи деталей со стандартными изображениями.
24. Сборочный чертеж, требования, предъявляемые к сборочным чертежам.
25. Детализация чертежа общего вида.
26. Обозначение шероховатости поверхности.
27. Спецификация.
28. Упрощения на сборочном чертеже.
29. Виды изделий.
30. Виды и комплектность конструкторских документов.
31. Содержание и виды строительных чертежей.
32. Наименование и маркировка строительных чертежей.
33. Масштабы строительных чертежей.
34. Конструктивные элементы и схемы зданий.
35. Координационные оси и нанесение размеров на чертежах.
36. Выноски и ссылки на строительных чертежах.
37. Архитектурно-строительные рабочие чертежи.

38. Планы разрезы и фасады зданий.
39. Условные графические изображения элементов зданий.
40. Чертежи планов зданий.
41. Чертежи разрезов зданий. Построение и вычерчивание разреза.
42. Чертежи фасадов зданий.
43. Планы фундаментов зданий.
44. План кровли здания.
45. Чертежи лестниц.
46. Чертежи железобетонных конструкций.
47. Схемы расположения элементов в сборных конструкциях.
48. Чертежи узлов железобетонных элементов.
49. Рабочие монтажные чертежи крупнопанельных и крупноблочных зданий.
50. Сборочные чертежи элементов конструкций.
51. Чертежи металлических конструкций.
52. Общие виды, планы и разрезы металлических конструкций зданий.
53. Чертежи узлов металлических конструкций.
54. Чертежи деревянных конструкций.
55. Чертежи узлов деревянных конструкций.
56. Чертежи каменных конструкций.
57. Чертежи санитарно-технических систем.
58. Чертежи генеральных планов.
59. Топографическая основа генеральных планов.
60. Изображение строительного генерального плана.

КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ НА ЭКЗАМЕНЕ

Баллы	Оценка /зачет	Критерии оценивания
85 – 100	<i>«отлично» / зачтено</i>	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по формированию общепрофессиональных компетенций.
75 - 84	<i>«хорошо» / зачтено</i>	Оценка «хорошо» выставляется студенту, 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.
51 – 74	<i>«удовлетворительно» / зачтено</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.
менее 51	<i>«неудовлетворительно»/ незачтено</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, 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 студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине.

IV.МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, 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 и учащихся 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 в ходе 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.

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.

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета/экзамена

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
выдача вопросов для промежуточной аттестации	1 неделя семестра	на лекционных /практических и др.занятиях, на офиц.сайте вуза и др.	ведущий преподаватель
консультации	последняя неделя семестра/период сессии	на групповой консультации	ведущий преподаватель
промежуточная аттестация	в период сессии	устно, письменно, тестирование бланочное или компьютерное, по билетам, с практическими заданиями	ведущий преподаватель, комиссия
формирование оценки	на аттестации		ведущий преподаватель, комиссия

**Лист актуализации фонда оценочных средств
междисциплинарного курса**