

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Электростальский колледж»

СОГЛАСОВАНО

ООО «РУСИНОКС»

Генеральный директор

/ Шкедин С.В.

(подпись/расшифровка)

2022 г.



СОГЛАСОВАНО

ОАО «ЭЗТМ»

Директор по управлению  
персоналом и общим вопросам

/ Костромитин В.А.

(подпись/расшифровка)

2022 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ МО

«Электростальский  
колледж»

/ Мосейчук О. В.

(подпись/расшифровка) 2022 г.



## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Профессия

### 15.01.32 Оператор станков с программным управлением

Квалификация выпускника:

Оператор станков с программным управлением;  
станочник широкого профиля

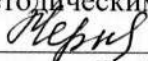
Форма обучения очная

Электросталь, 2022 г.

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Электростальский колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий  
методическим кабинетом

  
Е. А. Чернецкая  
« 18 » 18 2022г.

**Комплект контрольно-оценочных средств**

**ПОО.03 «Черчение»**

**по профессии**

**15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

г. о. Электросталь, 2022

# 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ПОО.03 «Черчение». КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля, который завершается проведением контрольной работы.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачёт. В процессе освоения программы учебной дисциплины осуществляется текущий контроль: - практические работы, обеспечивающие формирование конечных результатов учебной дисциплины по уровням освоения.

## 2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке:

*По завершении освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:*

У 1. Читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;

*По завершении освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать*

З 1. Общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;

З 2. Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

З 3. Геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;

З 4. Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

*В процессе освоения учебной дисциплины обучающийся получит возможность повысить уровень сформированности общих компетенций:*

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

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### Структура контрольного задания.

#### Инструкция вариант № 1

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: справочниками, ГОСТАМИ

**Задание:**

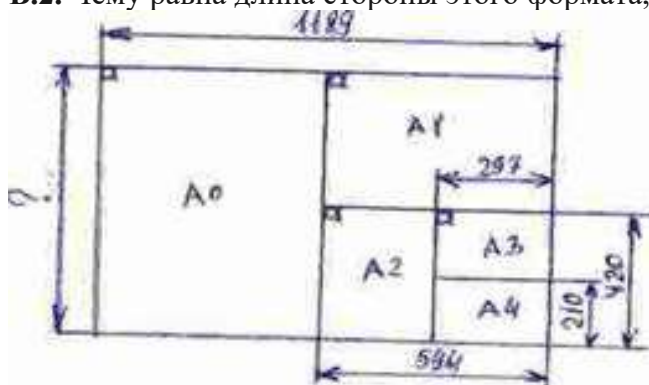
**Решить тесты: Вопросы 1-8;**

*Выбрать верный, наиболее полный ответ из предложенных.*

**В.1.** Как правильно оформить формат?

1. Нарисовать рамку.
2. Нарисовать «Основную надпись».
3. Оставить поля: слева 20 мм, справа, сверху и внизу по 5 мм.
4. Верно ответы 1,2.
5. верно ответы 1,2,3

**В.2.** Чему равна длина стороны этого формата, обозначенная вопросом?



1. 1150 мм.
2. 2000 мм.
3. 1141 мм.
4. 841мм.
5. 210x297 мм.

**В.3.** Расшифровать буквосочетание ЕСКД?

Ответы. Выберите правильный:

1. Если система командует документами.
2. Электронная система координат и документов.
3. Единая система командирских документов.
4. Верных ответов нет.
5. Единая система конструкторских документов.

**В.4.** Размеры основной надписи на первом чертёжном листе?

1. 210x297.
2. 185x55.
3. 1189x841.
4. 40x185.
5. 15x185.

**В.5.** Какие масштабы увеличения разрешает ГОСТ 2.302-68 «ЕСКД. Масштаб»?

1. М 2 : 1; 2,5 : 1; 4 : 1; 5 : 1; 10 : 1; 20 : 1;
2. М 2 : 1; 2,5 : 1; 4 : 1; 1 : 40; 10 : 1; 20 : 1;
3. 1 : 2; 1 : 2,5; 1 : 4; 1 : 5; 1 : 10; 1 : 15; 1 : 20;
4. 1 : 2; 1 : 2,5; 1 : 4; 1 : 5; 4 : 10; 1 : 15; 1 : 20;
5. 1 : 2; 1 : 2,5; 1 : 4; 2 : 5; 1 : 10; 1 : 15; 1 : 20;

**В.6.** Какую линию согласно ГОСТ 2.303-68 «ЕСКД. Линии» применяют для видимого контура чертежа детали?

Ответы. Выберите правильный:

1. Штриховая линия
2. Штрихпунктирная.
3. Основная сплошная линия
4. Сплошная тонкая
5. Любую.

**В.7.** Какая толщина по ГОСТ 2.303-68 «ЕСКД. Линии» допускается у сплошной тонкой линии?

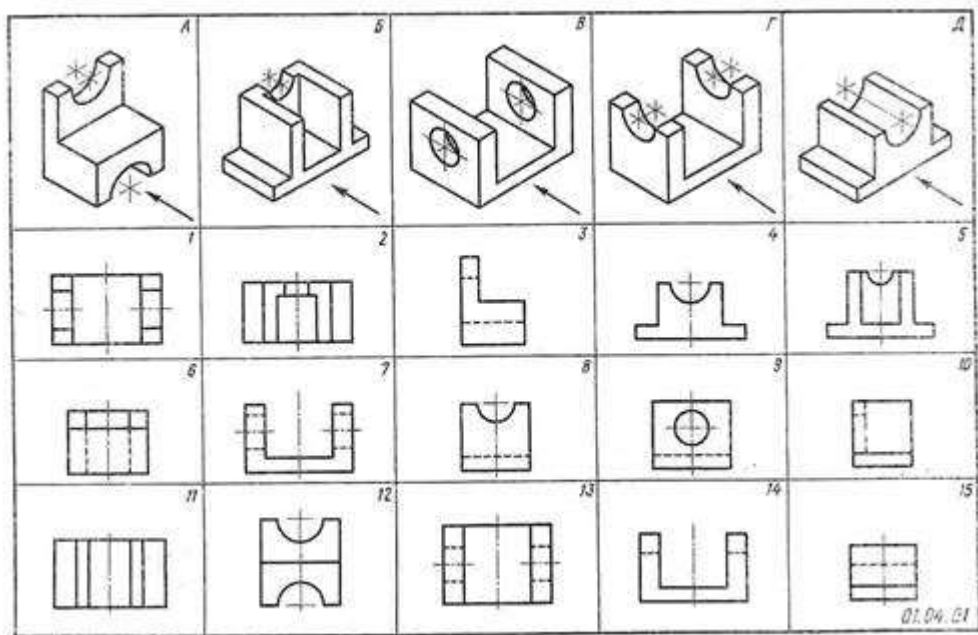
1. S;
2. S : 2;
3. 1,5S;
4. Верно ответы 1,3;
5. Любая.

**В.8.** Что означает запись Rz 80?

1. Базовая длина равна 80 мм;
2. Обработку производить до 80 мм;
3. Шероховатость поверхности равна 80 мм;
4. Шероховатость поверхности равна 80 Мкм;
5. Верно ответы 1,2,3;

**Выполнить задание: 9**

**В.9.** К техническим рисункам, выполненным в аксонометрических проекциях и обозначенных буквами А, В найти изображения видов спереди, сверху, слева, обозначенных цифрами 1-15;



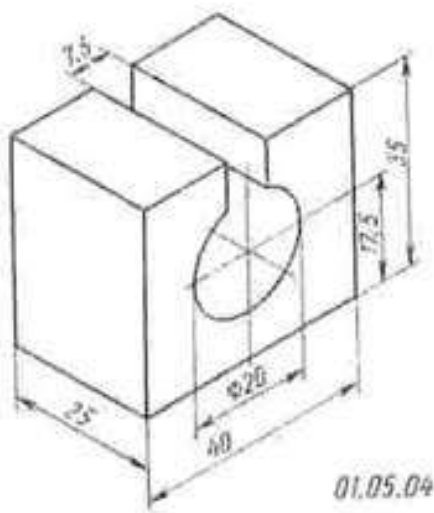
Краткое пояснение к заданию:

На технических рисунках в заданиях стрелками показано направление взгляда на вид спереди (главный вид). Отчёт о выполненной работе учащиеся представляют в виде заполненного отчётного бланка, по указанной ниже форме:

Форма заполнения отчёта:

Технический рисунок модели	Прямоугольные проекции модели		
	Вид спереди	Вид сверху	Вид слева
А			
Б			
В			
Г			
Д			

**В.10.** По наглядному изображению модели выполнить комплексный чертёж модели в трёх видах в масштабе М 1:1;



Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: справочниками, ГОСТАМИ

**Задание:**

**Решить тесты: Вопросы 1-8;**

*Выбрать верный, наиболее полный ответ из предложенных.*

**В.1.** Как получить меньший формат из большего и наоборот?

1. Меньший формат получают из большего путём перегибания листа пополам по диагонали.
2. Меньший формат получают из большего путём деления обеих сторон (длины и ширины) пополам
3. Меньший формат получают из большего путём деления большей стороны пополам.
4. Большой формат получают из меньшего путём сложения длин меньших сторон.

**В.2.** Как правильно оформить формат?

1. Нарисовать рамку.
2. Нарисовать «Основную надпись».
3. Оставить поля: слева 25 мм справа, сверху и внизу по 5 мм.
4. Верно ответы 1,2.
5. Верно ответы 1,2,3

**В.3.** Чему равна площадь формата А0?

1.  $S=0,5$  кв.м
2.  $S= 2$  кв.м
3.  $S = 1,0$  кв.м
4.  $S= 1$  га.

**В.4.** Какой формат имеет размер 297x 420?

1. А0.
2. А1.
3. А4.
4. А2.
5. А3

**В.5.** Вставить пропущенные слова...

«XXXXXXXX называется отношение линейных размеров изображения объекта на чертеже к действительным размерам объекта.

Примечание: Здесь перечислены необходимые слова:

1. Пропорция
2. Симметрия
3. Формат
4. Спецификация.
5. Масштаб.

**В.6.** Как записывается наименование детали в основной надписи?

1. В именительном падеже.
2. На первом месте стоит имя прилагательное.
3. В именительном падеже, единственного числа. На первом месте стоит имя существительное.
4. Записывают имя существительное в любом падеже.
5. Верно ответы 1,2.

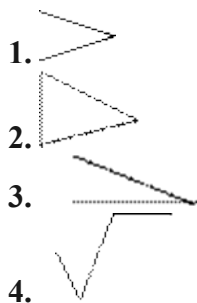
**В.7.** Какую линию согласно ГОСТ 2.303-68 «ЕСКД. Линии» применяют для видимого контура чертежа детали? Ответы. Выберите правильный:

1. Штриховая линия
2. Штрихпунктирная.
3. Основная сплошная линия

4. Сплошная тонкая

5. Любую.

**В.8.** Каким знаком на чертежах обозначается уклон?

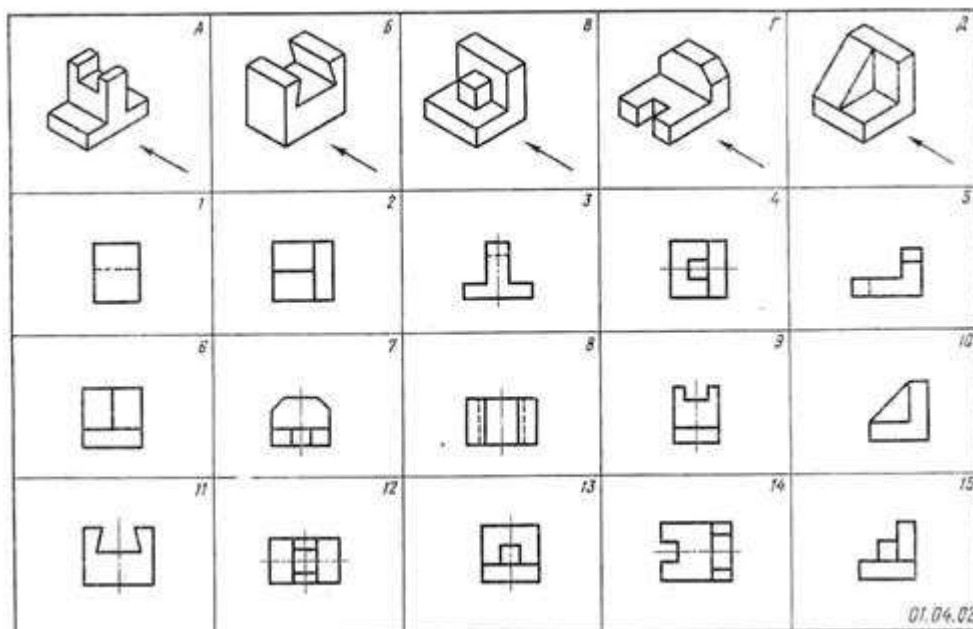


5. Верных ответов нет.

6. Ответы 1,2,3,4

**Выполнить задание: 9**

**В.9** К техническим рисункам, выполненным в аксонометрических проекциях и обозначенных буквами Б, Г найти изображения видов спереди, сверху, слева, обозначенных цифрами 1-15;



Краткое пояснение к заданию:

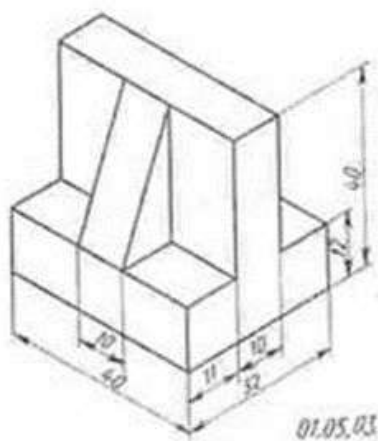
На технических рисунках в заданиях стрелками показано направление взгляда на вид спереди (главный вид). Отчёт о выполненной работе учащиеся представляют в виде заполненного отчётного бланка, по указанной ниже форме:

Форма заполнения отчёта:

Технический рисунок модели	Прямоугольные проекции модели		
	Вид спереди	Вид сверху	Вид слева
А			
Б			
В			
Г			
Д			

**В.10.** По наглядному изображению модели выполнить комплексный чертёж модели в трёх видах в масштабе М 2:1;





### Инструкция вариант № 3

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: справочниками, ГОСТАМИ

**Задание:**

**Решить тесты: Вопросы 1-8;**

*Выбрать верный, наиболее полный ответ из предложенных.*

**В.1.** Вставить пропущенные слова.... «XXXXXXXXX называется графическое изображение изделия, дающее полное представление о внутренней и внешней форме предмета и его размерах.

Примечание: Здесь перечислены необходимые слова:

1. Комплект.
2. Формат.
3. Чертёж.
4. Спецификация.

**В.2.** Из каких составных частей состоит изделие?

1. Детали.
2. Сборочные единицы.
3. Комплексы.
4. Комплекты.
5. Все выше перечисленное.

**В.3.** Как правильно оформить формат?

1. Нарисовать рамку.
2. Нарисовать «Основную надпись».
3. Оставить поля: слева 25 мм. справа, сверху и внизу по 5 мм.
4. Верно ответы 1,2.
5. верно ответы 1,2,3

**В.4.** Размеры основной надписи на первом чертёжном листе?

1. 210x297.
2. 185x55.
3. 1189x841.
4. 40x185.
5. 15x185.

**В.5.** Какие типы шрифтов используются в стандартах «Шрифты чертёжные»?

Ответы. Выберите правильный:

1. Шрифт обычный.
2. Шрифт типа А без наклона;
3. типа А с наклоном около  $75^\circ$
4. тип Б (широкий) без наклона;
5. тип Б с наклоном около  $75^\circ$ .

**В.6.** Какие параметры размеров согласно ГОСТ 2.303-68 «ЕСКД. Линии» должны выдерживаться у штриховой линии?

1. Длина штрихов 5 – 30 мм, промежуток между штрихами 1 – 2 мм.
2. Длина штрихов 5 – 30 мм, промежуток между штрихами 3 – 5 мм.
3. Длина штрихов 2 – 8 мм, промежуток между штрихами 1 – 2 мм.
4. Длина штрихов 5 – 30 мм, промежуток между штрихами 1 – 2 мм.
5. Любые.

**В.7.** Что обозначает этот знак?



Ответы. Выберите правильный:

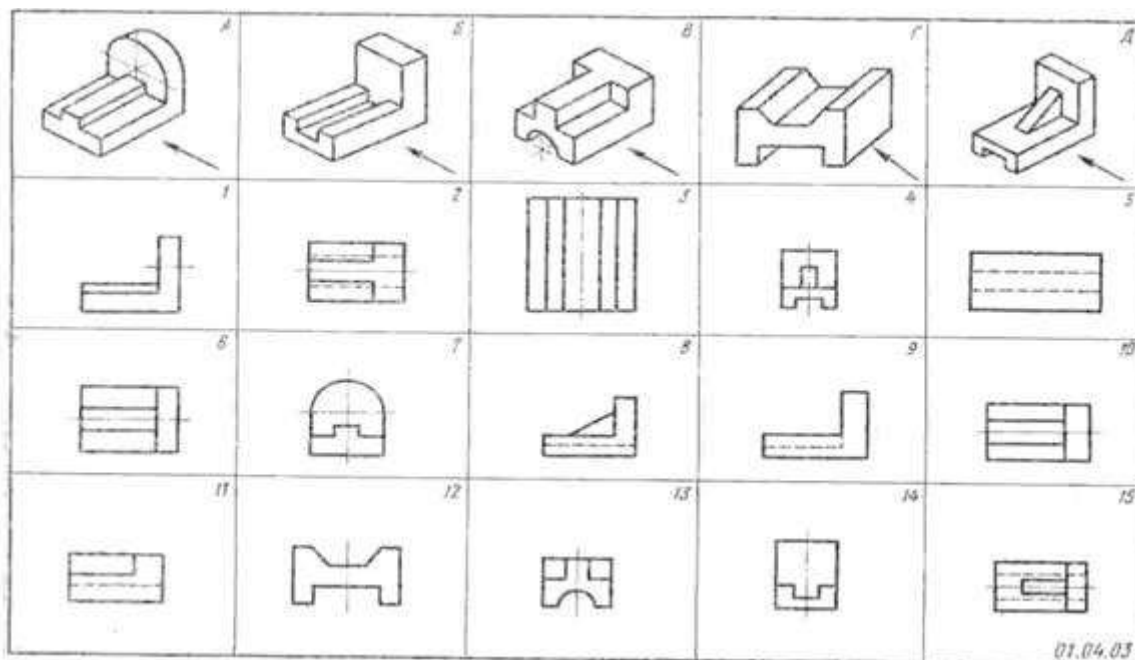
1. Шероховатость;
2. Шероховатость после точения, сверления, т.е. удаления слоя металла;
3. Верно ответы 1,2;
4. Шероховатость без указания способа образования поверхности;
5. Шероховатость без обработки поверхности;

**В8.** Какими параметрами определяется шероховатость поверхности?

1.  $R_a$  - Среднеарифметическое значение высот неровностей;
2.  $R_z$  – Высоты неровностей по десяти точкам;
3.  $S_{max}$  – шаг неровностей;
4.  $L$  – Базовая длина.
5. Верно ответы 1,2;
6. Верно ответы 1,2,3,4;

**Выполнить задание: В.9.**

**В.9.** К техническим рисункам, выполненным в аксонометрических проекциях и обозначенных буквами В, Д - найти изображения видов спереди, сверху, слева, обозначенных цифрами 1-15;



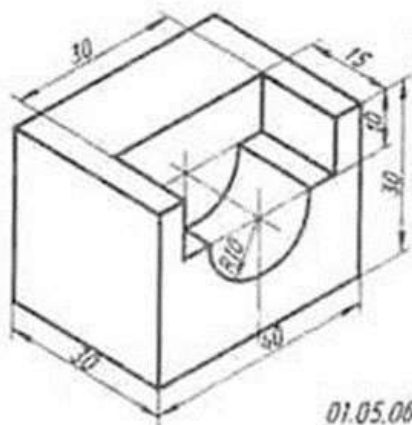
Краткое пояснение к заданию:

На технических рисунках в заданиях стрелками показано направление взгляда на вид спереди (главный вид). Отчёт о выполненной работе учащиеся представляют в виде заполненного отчётного бланка, по указанной ниже форме:

Форма заполнения отчёта:

Технический рисунок модели	Прямоугольные проекции модели		
	Вид спереди	Вид сверху	Вид слева
А			
Б			
В			
Г			
Д			

**В.10.** По наглядному изображению модели выполнить комплексный чертёж модели в трёх видах в масштабе М 1:1;



## Пакет дифференцированного зачёта

Количество вариантов -3

### Задания

Каждому учащемуся один вариант:

#### Вариант -1

**Тестовые задания:** В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7, В8;

**Задание:** В9(А, В) - Заполнить таблицу

**Задание:** В10. По наглядному изображению модели выполнить комплексный чертёж модели в трёх видах в масштабе М 1:1;

#### Вариант -2

**Тестовые задания:** В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7, В8;

**Задание:** В9(А, В) - Заполнить таблицу

**Задание:** В10. По наглядному изображению модели выполнить комплексный чертёж модели в трёх видах в масштабе М 1:2;

#### Вариант -3

**Тестовые задания:** В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7, В8;

**Задание:** В9(А, В) - Заполнить таблицу

**Задание:** В10. По наглядному изображению модели выполнить комплексный чертёж модели в трёх видах в масштабе М 1:1;

**Оборудование:** Чертёжные инструменты

### Выполнение задания:

- обращение в ходе задания к информационным источникам;
- рациональное распределение времени на выполнение задания (*обязательно наличие следующих этапов выполнения задания: ознакомление с заданием и планирование работы; получение информации; подготовка продукта; рефлексия выполнения задания и коррекция подготовленного продукта перед сдачей*).

### УКАЗЫВАТЬ КАЧЕСТВО ВЫПОЛНЕНИЯ

**Тестовые задания: В 1-В 8.**

**Эталон ответов:**

№ варианта	№ вопросов											
	В1	В2	В3	В4	В5	В6	В7	В8	В9	В10	В11	
1 вариант	5	4	5	2	1	3	2	4	да	да	да	освоил
2 вариант	3	5	3	5	5	3	3	3	да	да	да	освоил
3 вариант	3	5	5	2	2	3	4	6	да	да	да	освоил

Оценка индивидуальных образовательных достижений производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

**Задание В. 9**

	Технический рисунок модели	Прямоугольные проекции модели		
		Вид спереди	Вид сверху	Вид слева
Вариант 1	А	12	6	3
	В	7	13	9
Вариант 2	Б	11	8	1
	Г	5	14	7
Вариант 3	В	11	2	13
	Д	8	15	4

**Задание В.10**

Выполнен комплексный чертёж модели в трёх видах в указанном масштабе. Изображено три вида на листе формата А4.