

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по воспитательной работе и  
молодежной политике

  
А.В. Илюников  
« 14 / 03 / 2024 г.



**Программа вступительного испытания  
по инженерной графике  
для поступающих на программы бакалавриата:**

*20.03.01 Техносферная безопасность*  
*35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств*  
*35.03.06 Агроинженерия*

Программа вступительного испытания по инженерной графике составлена на базе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.03 Технология деревообработки.

**Цель вступительного испытания** - оценить уровень подготовки абитуриентов по инженерной графике с целью конкурсного отбора.

**Форма проведения испытания:**

Вступительное испытание проводится в форме тестирования на языке Российской Федерации.

Продолжительность вступительного испытания 1 час (60 минут).

Задания вступительного испытания предусматривают проверку усвоения знаний и умений абитуриентов на разных уровнях: воспроизведение знаний, применять знания и умения в знакомой, измененной и новой ситуациях

**Шкала оценивания.**

Показатели оценивания	Сумма баллов
Слабая сформированность основ выполнения и оформления чертежей в соответствии с ГОСТ и ЕСКД.	0-38 (абитуриент не участвует в конкурсном отборе)
Сформированность умений применять полученные знания при выполнении и оформлении чертежей в соответствии с ГОСТ и ЕСКД.	39-100 (абитуриент участвует в конкурсном отборе)

**Требования к уровню подготовки абитуриентов по инженерной графике**

Требования стандарта	Контролируемые знания и умения
В результате изучения обязательной части учебного цикла по программе СПО обучающийся должен: уметь: выполнять геометрические построения, чертежи технических изделий, общего вида, сборочные чертежи, спецификации	Выполнение геометрических построений и чертежей по специальности
знать: правила разработки, выполнения, оформления и чтения чертежей; требования Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД); методы и приемы выполнения чертежей и схем по специальности	Знание требований стандартов ЕСКД и ГОСТ применение их при разработке, выполнении и оформлении чертежей по специальности

**Содержание программы**

**Геометрическое черчение.** Стандарты ЕСКД: (ГОСТ 2.301-81) Форматы, (ГОСТ 2.302-81) Масштабы, (ГОСТ 2-303-81) Линии, (ГОСТ 2.304-68) Шрифты чертежные. (ГОСТ 2.104-68) Основная надпись. Расположение на формате и заполнение. Чертежный шрифт, типы линий. Сопряжение линий

**Проекционное черчение.** (ГОСТ 2.305-68) Изображения, виды, разрезы, сечения.

Основные и дополнительные виды. Построение 3-х видов детали по наглядному изображению. Сечения выносные и наложенные. Обозначения сечений на чертежах. Разрезы простые и сложные. Обозначение разрезов на чертежах

**Машиностроительное черчение.** Резьба. Типы резьбы и ее параметры. Обозначение и изображение резьбы на чертежах. Типовые соединения деталей, обозначение и изображение их на чертежах. Сборочный чертеж. Спецификация.

### Примерные вопросы

1. Перечислите обозначение и размеры основных форматов чертежа по ГОСТ 2.301-68.
2. Сформулируйте определение масштаба. Перечислите ряд масштабов увеличения и уменьшения, согласно ГОСТ 2.302-68.
3. Перечислите типы линий, предусмотренных ГОСТ 2.303-68, и объясните их применение.
4. Дайте определение вида по ГОСТ 2.305-2008. Перечислите основные виды чертежа, объясните их расположение и обозначение.
5. Дайте определение местных и дополнительных видов по ГОСТ 2.305-2008, и объясните их применение.
6. Сформулируйте определение разреза по ГОСТ 2.305-2008. Дайте классификацию разрезов в зависимости от положения секущей плоскости относительно плоскостей проекций.
7. Классифицируйте разрезы в зависимости от числа секущих плоскостей по ГОСТ 2.305-2008.
8. Дайте определение местного разреза по ГОСТ 2.305-2008, объясните его применение и особенности изображения.
9. Опишите способы соединения вида и разреза на одном изображении по ГОСТ 2.305-2008?
10. Дайте определение сечению по ГОСТ 2.305-2008. Классифицируйте сечения и случаи их обозначения.
11. Дайте определение выносному элементу, объясните правила его изображения и обозначения.
12. Дайте определение резьбы, перечислите основные параметры резьбы.
13. Дайте характеристику соединительных и ходовых резьб, укажите их обозначение и область применения?
14. Дайте классификацию и характеристику типовых соединений: разъемных и неразъемных.
15. Дайте классификацию и характеристику резьбовых соединений.
16. Укажите обозначения крепежных изделий (болты, гайки, шайбы, шпильки, винты), согласно ГОСТ.

## Методические рекомендации для абитуриентов

При подготовке к вступительным испытаниям по инженерной графике абитуриент должен усвоить большой фактический материал программы и умело изложить его на современном уровне. Абитуриент может проверить свои знания и пройти пробное тестирование по инженерной графике на одном из сайтов:

<https://onlinetestpad.com/ru/test/400644-ekzamenacionnyj-test-po-inzhenernoj-grafike>

<https://konstruktortestov.ru/test-4594?ysclid=lragswrlaq415572443>

<https://banktestov.ru/test/73036>

### Список литературы

1. Березина, Н.А., Инженерная графика: учебное пособие / Н.А. Березина. — Москва : КноРус, 2021. — 271 с. — URL:<https://book.ru/book/940489>— Текст : электронный.
2. Иванова, Л. А. Инженерная графика для СПО. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Иванова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 35 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/466917>
3. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 389 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489723>

Программа вступительных испытаний по инженерной графике рассмотрена и утверждена на кафедре Лесного хозяйства, деревообработки и прикладной механики (протокол № 4 от 28 декабря 2023 г.)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



Н.И. Смолин

Разработчики программы:

Заведующий кафедрой лесного хозяйства,  
деревообработки и прикладной механики  
старший преподаватель кафедры ЛХДиПМ



Н.И. Смолин

Т.А. Бучельникова