**Утверждаю**

**Ректор НИУ МГСУ**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ П.А. Акимов**

**«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 г.**

**Программа вступительного испытания  
по дисциплине «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»**

*для поступающих на обучение на базе профессионального образования*

Москва, 2023

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

1. **Цели и задачи вступительного испытания.**

Настоящая программа сформирована на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по дисциплине «*Наименование дисциплины*» по родственным образовательным программам для направлений подготовки и специальностей, реализуемых в НИУ МГСУ.

Профессиональное вступительное испытание на базе профессионального образования (среднего профессионального и высшего образования) проводится с целью оценки усвоения лицами, поступающими на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета, дисциплины в объеме программы среднего профессионального образования по родственной образовательной программе.

1. **Требования к уровню подготовки поступающих.**

Поступающий должен знать/понимать:

* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Поступающий должен уметь:

* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. **Порядок и форма проведения вступительного испытания.**

Вступительное испытание проводится в следующих формах:

* компьютерное тестирование (с личным присутствием поступающих в университете, а также с применением дистанционных технологий при условии идентификации личности);
* собеседование (с личным присутствием поступающих в университете, а также с применением дистанционных технологий при условии идентификации личности).

Форма проведения для каждого поступающего определяется Правилами приема на обучение на очередной учебный год, с учетом норм законодательства в сфере образования и особенностей приема на обучение на очередной учебный год.

1. **Описание вида контрольно-измерительных материалов.**

*При проведении вступительного испытания в форме тестирования:*

Вступительное испытание для поступающих состоит из тестовых заданий. Вариант задания состоит из 50 вопросов одного уровня сложности по заданным программой темам и разделам.

*При проведении вступительного испытания в форме собеседования (для отдельных категорий граждан, установленных Правилами приема):*

Вступительное испытание представляет собой устно-письменную беседу с экзаменационной комиссией. Вариант задания состоит из 5 заданий теоретической и практической направленности (теоретические вопросы, задачи).

1. **Продолжительность вступительного испытания.**

Продолжительность вступительного испытания составляет:

* в форме компьютерного тестирования – 90 минут;
* в форме собеседования – не более 20 минут.

1. **Шкала оценивания.**

Результат вступительного испытания оценивается по 100-балльной шкале.

*При проведении вступительного испытания в форме тестирования* каждый правильный ответ оценивается в 2 балла, каждый неправильный – 0 баллов.

*При проведении вступительного испытания в форме собеседования* за каждый вопрос начисляется не более 20 баллов по следующим критериям:

| **Критерий оценивания** | **Начисляемый балл** |
| --- | --- |
| Получен полный ответ на поставленный вопрос / обосновано получен верный ответ задачи. Ответ последователен, логичен, продемонстрирована способность грамотно излагать материал и отвечать на дополнительные вопросы по заданной тематике. | 20 |
| Получен ответ с погрешностями и недочетами, продемонстрировано хорошее усвоение основной части материала / получены неверные ответы из-за вычислительной ошибки, но при этом имеется верная последовательность всех шагов решения задачи.  Частично или не в полном объеме получены ответы на дополнительные (уточняющие) вопросы по заданной тематике. | 15 |
| Получен неполный ответ, но при этом продемонстрировано хорошее усвоение основной части материала / получены неверные ответы из-за вычислительной ошибки, незначительно нарушена последовательность всех шагов решения задачи. | 10 |
| Продемонстрированы базовые знания основной части материала / Задача не решена, но продемонстированы теоретические знания поставленной задачи. | 5 |
| Ответ не получен (задача не решена), отсутствует понимание заданного вопроса. | 0 |

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания, устанавливается Правилами приема на обучение на очередной учебный год.

1. **Язык проведения вступительного испытания.**

Вступительные испытания проводятся на русском языке.

**ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ И РАЗДЕЛОВ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ**

**(ПЕРЕЧЕНЬ ДИДАКТИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ)**

***Представлен пример заполнения раздела (по дисциплине «Инженерная графика»)***

1. **ТЕОРИЯ ПОСТРОЕНИЯ ПРОЕКЦИОННОГО ЧЕРТЕЖА**

* метод проекций;
* точка, прямая, плоскость и их взаимное расположение;
* способы преобразования проекций;
* многогранники;
* кривые линии и поверхности;
* взаимное пересечение поверхностей.

1. **ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

* оформление чертежей;
* геометрические построения на чертежах;
* проекционные изображения на чертежах;
* аксонометрия;
* чертежи соединений деталей;
* рабочие чертежи деталей;
* общие правила оформления строительных чертежей;
* архитектурно-строительные чертежи.

1. **КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА.**

* введение в компьютерную графику, общие сведения;
* графические объекты, примитивы и их атрибуты;
* средства настройки рабочей среды;
* редактирование объектов на чертеже;
* средства получения сборочного чертежа;
* пространство и компоновка чертежа.

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Содержание тестовых заданий по инженерной графике соответствует основным темам, включенным в программу вступительного испытания.

**Примеры вопросов вступительного испытания**

1. Если конус пересекается плоскостью, параллельной одной из его образующих, то в сечении получается

* парабола
* гипербола
* треугольник
* эллипс

1. Центральное проецирование показано на чертеже
2. 2) 

3) 4) 

3, Сколько цилиндрических поверхностей включает внутренняя форма детали



* 4
* 5
* 2
* 6

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Борисова А.Ю., Гусакова И.М., Жилкина Т.А., Степура Е.А.. Инженерная графика: учебно-методическое пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе — Москва: МИСИ-МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2018. <https://www.iprbookshop.ru/79884.html>
2. Бурова Н.М. Начертательная геометрия. – М.: МГСУ, 2014. http://www.iprbookshop.ru/25721
3. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей. - М.: Архитектура-С, 2013
4. Георгиевский О. В., Каминский В. П. Инженерно-строительная графика - М.: Архитектура-С, 2010
5. Кондратьева Т.М. Поверхности. Учебное пособие.- М.: МГСУ, 2015. http://www.iprbookshop.ru/36151
6. Кондратьева Т.М., Митина Т.В. Инженерная графика. Практикум с решением типовых задач. Часть 2. – М.МГСУ, 2014. http://www.iprbookshop.ru/27166
7. Кондратьева Т.М., Митина Т.В., Царева М.В. Инженерная и компьютерная графика. Часть 1. Теория построения проекционного чертежа Учебное пособие.- М.: МГСУ, 2016.http://www.iprbookshop.ru/42898
8. Кондратьева Т.М., Царева М.В. Инженерная и компьютерная графика. Часть 1. Сборник типовых задач с решениями: задачник в слайдах — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017 <https://www.iprbookshop.ru/64534.html>
9. Короев Ю. И. Начертательная геометрия: учебник - 3-е изд., стер. - Москва: КНОРУС, 2013. - 422 с.
10. Короев Ю. И. Черчение для строителей: учебник - 7-е изд., стер. – М.: Высш. шк., Изд. Центр «Академия», 2001. - 256 с. http://tehne.com/assets/i/upload/library/koroev-cherchenie-dlia-stroitelei-2001.pdf
11. Полежаев Ю.О. Инженерная графика – М.: Академия, 2011
12. Тельной В.И. Начертательная геометрия. – М.: МГСУ, 2015. http://www.iprbookshop.ru/30516
13. Чекмарев А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов высшего образования в машиностроении - Москва: Инфра-М, 2013. - 395 с
14. Штейнбах О.Л. Инженерная и компьютерная графика. AutoCAD : учебное пособие для СПО— Саратов : Профобразование, 2021. <https://doi.org/10.23682/106615>
15. Штейнбах О.Л. Компьютерная графика. Проектирование в среде AutoCAD : учебное пособие для СПО — Саратов : Профобразование, 2021 https://doi.org/10.23682/106620

**Резерв**

**Лист регистрации изменений**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Изменение | Наименование и номер документа-основания | Номера листов (страниц) | | Дата введения изменения в действие | Подпись ответст-венного за внесение изменений |
| Анну-лиро-ванных | Новых |
|  |  |  | |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  |  | |  |  |