

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Нижегородский государственный архитектурно-строительный
университет»

(ННГАСУ)

ПРОГРАММА

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ (А, ДАС)
ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ «АРХИТЕКТУРА»
и «ДИЗАЙН АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ»**

Нижегород

2016

1. Общие положения

Умение грамотно и точно чертить является основой профессиональной деятельности архитектора и является необходимым условием успешного обучения по направлениям подготовки 07.03.01 Архитектура, 07.03.03 Дизайн архитектурной среды.

Программа испытания составлена на основе содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС основного общего образования второго поколения (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897) по предмету «Технология».

2. Основные требования к уровню подготовки абитуриента

2.1 Абитуриент должен знать:

Раздел «Геометрическое черчение»

1. Назначение и приемы использования чертежных инструментов.
2. Основы линейной графики.
3. Алгоритмы построения сопряжений.
4. Правила оформления чертежей в соответствии с требованиями системы ЕСКД (ГОСТ 2.301-68, ГОСТ 2.302-68, ГОСТ 2.303-68, ГОСТ 2.304-81).

Раздел «Проекционное черчение»

5. Основы метода прямоугольного проецирования.
6. Виды, разрезы и правила их оформления в соответствии с требованиями системы ЕСКД (ГОСТ 2.305-2008, ГОСТ 2.306-68).
7. Виды размеров и правила их нанесения в соответствии с требованиями системы ЕСКД (ГОСТ 2.307-2011).
8. Виды аксонометрических проекций по ГОСТ 2.317-2011.

2.2. Абитуриент должен уметь:

1. Строить третий вид геометрической модели по двум заданным в соответствии с ГОСТ 2.305-2008.
2. Выбирать и выполнять рациональные разрезы геометрической модели со сквозными отверстиями, поясняющие внутреннюю конструкцию (ГОСТ 2.305-2008, ГОСТ 2.306-68).
3. Выбирать и выполнять рациональный аксонометрический чертеж модели с вырезом, поясняющим внутреннюю конструкцию, указав вид аксонометрии.
4. Строить плоский контур, включающий элементы сопряжений, с построением всех вспомогательных линий.
5. Проставлять размеры в соответствии с требованиями ГОСТ 2.307-2011.
6. Обеспечивать качество выполнения линий в соответствии с их назначением согласно ГОСТ 2.303-68.
7. Выполнять надписи шрифтом в соответствии с ГОСТ 2.304-81.
8. Обеспечивать рациональное композиционное размещение элементов чертежа на формате.
9. Выполнять чертеж в рамках отведенного времени.

3. Требования, предъявляемые к графической работе абитуриента

При поступлении в вуз для обучения по направлениям подготовки 07.03.01 Архитектура, 07.03.03 Дизайн архитектурной среды поступающие сдают дополнительные вступительные профессиональные испытания в виде графической работы по дисциплине «Профессиональное (А, ДАС)».

Цель графической работы: выявить у абитуриентов знания элементарных правил оформления чертежей и алгоритмов геометрических построений, уровень владения чертежными инструментами, умения чтения и построения простейших геометрических форм в ортогональных и аксонометрических проекциях, композиционного расположения элементов чертежа на формате, грамотного применения шрифта, умения выполнить чертеж в рамках отведенного времени.

Работа должна удовлетворять следующим критериям:

1. Наличие законченной композиции, которая включает в себя три части:
 - чертеж плоского изображения с размерами, включая все вспомогательные построения, отражающие нахождение точек касания и центров сопрягающих окружностей;
 - комплексный чертеж модели в трех видах с необходимыми разрезами и размерами;
 - аксонометрическая проекция модели с вторичной проекцией и вырезом с указанием полного названия проекции и схемы аксонометрических осей.
2. Рациональность расположения и композиционное единство всех элементов чертежа на листе бумаги.
3. Соответствие линий чертежа требованиям ГОСТ 2.303-68 Линии.
4. Выполнение требований ГОСТ 2.302-68 Масштабы и ГОСТ 2.307-2011 Нанесение размеров и предельных отклонений.
5. Построение видов и разрезов в соответствии с требованиями ГОСТ 2.305-2008 Изображения-виды, разрезы, сечения (с учетом условностей и упрощений), ГОСТ 2.306-68 Обозначения графические материалов на чертеже.
6. Построение аксонометрической проекции в соответствии с требованиями ГОСТ 2.317-2011 Аксонометрические проекции.
7. Соответствие надписей чертежа требованиям ГОСТ 2.304-81 Шрифты чертежные.
8. Работа выполняется карандашом на чертежной бумаге.

4. Правила проведения вступительного испытания

1. Для получения экзаменационного билета и экзаменационного бланка абитуриент предъявляет экзаменационный лист, полученный в технической комиссии, и документ, удостоверяющий личность. Конверт с экзаменационными билетами вскрывается в аудитории в присутствии абитуриентов, после чего экзаменационные билеты раздаются преподавателем фронтально.

2. Для выполнения графической работы абитуриентам необходимо иметь при себе:
 - все необходимые чертежные инструменты;
 - чертежную доску – по желанию.

3. При заполнении титульного листа работы абитуриенты могут использовать только синие, фиолетовые, черные чернила или пасты.

4. На выполнение задания отводится 4 астрономических часа (240 минут). В исключительных случаях абитуриенты могут выходить из аудитории только с разрешения представителей приемной комиссии.

5. Работы, сданные после истечения времени, отведенного на выполнение задания, считаются аннулированными и не проверяются.

6. Абитуриентам запрещается иметь при себе и использовать средства связи и электронно-вычислительной техники, любую справочную и учебную литературу.

7. При несоблюдении порядка проведения вступительных испытаний члены приемной комиссии, экзаменационной комиссии, проводящие вступительное испытание, вправе удалить поступающего с места проведения вступительного испытания с составлением акта об удалении. В случае удаления поступающего с вступительного испытания вуз возвращает абитуриенту принятые документы.

8. Оценка за графическую работу абитуриента проставляется по 100-балльной шкале следующим образом:

1. **Оценка «сто»** ставится, если работа в полном объеме удовлетворяет всем указанным критериям.
2. **Оценка «девяносто»** ставится, если работа в полном объеме удовлетворяет всем указанным критериям, но присутствует один незначительный недочет.
3. **Оценка «восемьдесят»** ставится, если работа удовлетворяет большинству указанных критериев, но присутствует два незначительных недочета.
4. **Оценка «семьдесят»** ставится, если работа удовлетворяет большинству указанных критериев, но присутствует три незначительных недочета.
5. **Оценка «шестьдесят»** ставится, если работа удовлетворяет большинству указанных критериев, но присутствует четыре незначительных недочета.
6. **Оценка «пятьдесят»** ставится, если работа удовлетворяет части указанных критериев (не менее половины), при наличии до четырех недочетов.
7. **Оценка «сорок»** ставится, если работа удовлетворяет некоторым критериям при наличии до пяти недочетов или грубой ошибки.
8. **Оценка «тридцать»** ставится, если работа удовлетворяет некоторым критериям при наличии двух грубых ошибок.
9. **Оценка «двадцать»** ставится, если работа не завершена или допущены грубые ошибки.
10. **Оценка «десять»** ставится, если работа не удовлетворяет названным критериям.

5. Рекомендуемая литература

1. Боголюбов, С. К. Черчение. Учеб. для средних спец. учеб. заведений. / С. К. Боголюбов. 3-е изд., испр. и доп. – М.: Машиностроение, 2009. - 392 с.

2. Ботвинников, А. Д. Черчение. 7-8 класс : учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. / А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский. – М.: Астрель АСТ, 2009. - 224 с.

3. Будасов, Б. В. Строительное черчение. / Б. В. Будасов, О. В. Георгиевский, В. П. Каминский. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Стройиздат, 2002. - 455 с.

4. Георгиевский, О. В. Справочное пособие по строительному черчению. / О. В. Георгиевский. - М.: АСВ. - 2003. - 96 с.

5. ЕСКД. Общие правила выполнения чертежей ЕСКД. Общие правила выполнения чертежей / База нормативных документов [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://russgost.ru>.

6. Павлова, А. А. Технология. Черчение и графика. 8-9 классы: учеб. для общеобразоват. Учреждений. / А. А. Павлова, Е. И. Корзинова. – 2-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2009. – 263 с.

7. Преображенская, Н. Г. Черчение. 7 класс. Рабочая тетрадь №1: Основные правила оформления чертежей. Построение чертежа «плоской» детали. / Н. Г. Преображенская, Т. П. Кучукова, И. А. Беляева. – М.: Вента-Граф, 2013. - 56 с.

8. Преображенская, Н. Г. Черчение. 7 класс. Рабочая тетрадь №2: Геометрические построения. / Н. Г. Преображенская, Т. П. Кучукова, И. А. Беляева. - М.: Вента - Граф, 2013. - 30 с.
9. Преображенская, Н. Г. Черчение. 7 класс. Рабочая тетрадь №3: Прямоугольное проецирование и построение комплексного чертежа. / Н. Г. Преображенская. - М.: Вента-Граф. 2013.- 80 с.
10. Преображенская, Н. Г. Черчение. 7 класс. Рабочая тетрадь №4: Аксонометрические построения. / Н. Г. Преображенская, Т. П. Кучукова, И. А. Беляева. - М.: Вента - Граф, 2013.- 48 с.
11. Преображенская, Н. Г. Черчение. 9 класс. / Н. Г. Преображенская. – М.: Вентана-Граф. 2013.- 192 с.
12. Сборник заданий по черчению: Учеб. пособие для сред. спец. учеб. заведений. / Р. С. Миронова, Б. Г. Миронов. - М.: Высш. шк., 1985. - 264 с.
13. Степакова, В. В. Рабочая тетрадь по черчению. / В. В. Степакова. – М.: Просвещение, 2013. – 24 с.
14. Степакова, В. В. Черчение. 7-11 классы. Учебник. / В. В. Степакова, М. А. Айгунян, Л. В. Курцаева. – М.: Просвещение, 2012. – 319 с.