



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
**«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»**

Утверждаю:
Председатель Приемной комиссии
Ректор ФГБОУ ВО «ДонНАСА»
Н. М. Зайченко
2023 г.

ПРОГРАММА

**профильного вступительного испытания для абитуриентов,
поступающих на обучение на базе среднего профессионального образования
по направлению подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-
технологические средства» по образовательной программе специалитета**

Программа профильного вступительного испытания для абитуриентов, поступающих на обучение на базе среднего профессионального образования по направлению подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» по образовательной программе специалитета/ Сост.: Савенков Н.В., Горожанкин С.А., Попов Д.В. – Макеевка: ГОУ ВПО «ДОННАСА», 2023. – 8 с.

В состав программы входят перечень вопросов для подготовки к вступительным испытаниям, критерии оценки знаний абитуриентов, примеры решения практических задач, список рекомендуемой литературы для самостоятельной подготовки.

Составители: заведующий кафедрой «Автомобильный транспорт, сервис и эксплуатация» к.т.н., доц. Савенков Н.В.;
д.т.н., профессор кафедры АТСЭ Горожанкин С.А.;
к.т.н., доцент кафедры АТСЭ Попов Д.В.

Ответственный за выпуск: к.т.н., доц. Жибоедов А.В.

Утверждено решением Совета механического факультета, протокол № 9 от 06.04.2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Нормативные требования по направлению 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»	5
2. Порядок проведения профильного вступительного испытания	5
3. Программы учебных дисциплин для подготовки к профильным вступительным испытаниям	5
4. Требования к выполнению и критерии оценки письменной работы	5
5. Список рекомендуемой литературы для самостоятельной подготовки	6

ВВЕДЕНИЕ

Программа профильного вступительного испытания по направлению подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» предназначена для абитуриентов, поступающих в Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры» для обучения по образовательной программе «специалитет».

Программа направлена на организацию самостоятельной работы абитуриентов для подготовки к профильному вступительному испытанию; разъяснение порядка проведения вступительного испытания, критериев оценки; обеспечение прозрачности процесса приема на обучение по образовательной программе «специалитет»

Программа содержит следующие позиции:

- нормативные требования к образовательной программе среднего профессионального образования с целью ознакомления абитуриентов со сроками и формами обучения, видам деятельности, на которые направлена подготовка будущих специалистов по программам ФГБОУ ВО «ДонНАСА», с профессиональными группами и наименованиями работ, которые способен будет выполнять выпускник по направлению подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»;
- порядок проведения профильного вступительного испытания. Общий порядок проведения вступительных испытаний является единым для всех специальностей и определяется Правилами приема в ФГБОУ ВО «ДонНАСА» ежегодно;
- перечень вопросов для самоподготовки к профильному вступительному испытанию подготовлен по дисциплинам профессионально-ориентированного цикла подготовки специалиста и позволяет установить компетентность специалиста среднего звена в области знаний 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»;
- критерии оценки знаний абитуриентов по шкале 50-100 баллов;
- перечень рекомендованной литературы для самоподготовки.

Программа соответствует Правилам приема на обучение в ФГБОУ ВО «ДонНАСА».

1. Нормативные по направлению подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

- 1.1. Форма обучения – очная, заочная.
- 1.2. Квалификация по диплому – инженер-механик по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».
- 1.3. Требования к предшествующему образованию: наличие базового среднего профессионального образования.
- 1.4. Специалист подготовлен к работе по всем видам и наименованиям инженерной деятельности.

2. Структура программы приема абитуриентов

Прием в академию происходит по результатам профильного тестирования на конкурсной основе. Перечень тестовых вопросов составлен согласно отраслевым стандартам высшего образования «Образовательно-профессиональные программы подготовки специалиста среднего звена» соответствующих специальностей родственного направления подготовки.

Материал программы разделены на следующие тематические блоки:

1. Технология конструкционных материалов и материаловедение.
2. Электротехника.
3. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения.
4. Детали машин.
5. Двигатели внутреннего сгорания.
6. Техническая эксплуатация автомобилей.
7. Использование горюче-смазочных материалов.
8. Автотранспортные средства.
9. Электрооборудование автомобиля.

3. Порядок проведения вступительного испытания

Каждый вариант тестового задания состоит из 25 тестовых задач, имеющих несколько вариантов ответов, среди которых только один является правильным. Абитуриент должен решить поставленную задачу без обязательных объяснений. За правильный ответ на тестовое задание абитуриент получает 2 балла.

На решение задач абитуриенту отводится один час времени. Абитуриентам не разрешается пользоваться учебниками, калькуляторами и мобильными телефонами.

4. Требования к выполнению и критерии оценки письменной работы

- 4.1. Переписывать условия задач экзаменационного билета не требуется.
- 4.2. Порядок выполнения задач не имеет значения.
- 4.3. Ответы на задания надо привести непосредственно в бланке билета. Правила выполнения представлены перед задачами каждого нового вида.
- 4.4. В бланке билета недопустимы любые пометки, не относящиеся к решению задач, так как они могут быть предназначены для установления личности абитуриента. В таком случае работа аннулируется без ее проверки.
- 4.5. Максимальное количество баллов за все правильные ответы составляет – 50 баллов. Окончательная оценка определяется по шкале 50-100 баллов добавлением к сумме набранных баллов за правильные ответы числа 50.
- 4.6. К участию в конкурсе допускаются абитуриенты, которые получили оценки не ниже 60 баллов по профильному вступительному испытанию.

5. Список рекомендуемой литературы для самостоятельной подготовки

5.1 Список литературы по тематическому блоку: «Автомобили»

1. Вахламов, В. К. Автомобили: Основы конструкции: Учебник для студ. высш. учеб. Заведений / В. К. Вахламов. – 5-е изд. стер. – М.: Издательский центр „Академия”, 2010. – 528 с.
2. Автомобильный справочник: пер. с англ. ООО «СтарСПб» – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ООО «Книжное издательство «За рулём», 2012. – 1280 с.
3. Иванов А.М., Солнцев А.Н., Гаевский В.В. и др. Основы конструкции современного автомобиля. – М.: ООО «Издательство «За рулем», 2012. – 336 с.
4. Нарбут, А. Н. Автомобили. Рабочие процессы и расчет механизмов и систем: учебник для вузов / А. Н. Нарбут. - М.: Академия, 2007. – 256 с.

5.2 Список литературы по тематическому блоку: «Автомобильные двигатели»,

1. Автомобильные двигатели : учебник для студ. высш. учеб. заведений / [М.Г. Шатров, К.А. Морозов, И.В. Алексеев и др.] ; под ред. М.Г. Шатрова. — 2-е изд., испр. — М. : Издательский центр «Академия», 2011. – 464 с.
2. Расчет автомобильных и тракторных двигателей: Учеб. пособие для вузов. / А.И. Колчин, В.П. Демидов – 4-е изд., стереотип. – М.: Высш. шк., 2008. – 496 с.
3. Системы управления бензиновыми двигателями. Перевод с немецкого. Первое русское издание. – М.: ООО «Книжное издательство «За рулем», 2005. – 432 с.
4. Системы управления дизельными двигателями. Перевод с немецкого. Первое русское издание. – М.: ЗАО «КЖИ «За рулем», 2004. – 480 с.

5.3 Список литературы по тематическому блоку: «Электрическое и электронное оборудование автомобилей»

1. Акимов, С. В., Чижков, Ю. П. Электрооборудование автомобилей. Учебник для ВУЗов / С.В. Акимов, Ю.П. Чижков. – М.: ООО «Книжное издательство «За рулем», 2005. – 336 с.
2. Ютт, В. Е. Электрооборудование автомобилей : [учебник для автомобильных специальностей вузов] / В. Е. Ютт. - 5-е изд., стер. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2015. - 440 с.

5.4 Список литературы по тематическому блоку: «Техническая эксплуатация автомобилей»

1. Малкин, В. С. Техническая эксплуатация автомобилей. Теоретические и практические аспекты : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / В. С. Малкин. – Москва : Академия, 2007. - 288 с.
2. Губертус, Г. Диагностика дизельных двигателей. Серия «Автомеханик». Пер с нем. Ю.Г. Грудского. / Гюнтер Губертус – М.: ЗАО «КЖИ «За рулем», 2004. – 176 с.
3. Зорин, В. А. Основы работоспособности технических систем : учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.А. Зорин. – М. : Издательский центр «Академия», 2009. – 208 с.
4. Федотов А.И. Технология и организация диагностики при сервисном сопровождении : учебник / А. И. Федотов. – М. : Академия, 2015. – 352 с.
5. Техническая эксплуатация автомобилей. Учебник для вузов. – 4-е изд., перераб. и дополн. – Е.С. Кузнецов, А.П. Болдин, В.М. Власов и др. – М.: Наука, 2001. — 535 с.
6. Баженов, С. П. Основы эксплуатации автомобилей и тракторов / С. П. Баженов, Б. Н. Казьмин, С. В. Носов ; под ред. С. П. Баженова. – Москва : Академия, 2014. – 383 с.

5.5 Список литературы по тематическому блоку: «Технология конструкционных материалов и материаловедение»

1. Материаловедение : учебник для вузов / Ю. П. Солнцев, В. Л. Жавнер, С. А. Вологжанина. – СПб. : Профессия, 2003. – 525 с.

2. Материаловедение. Применение и выбор материалов : учеб. пособие / Ю. П. Солнцев, Е. И. Борзенко, С. А. Вологжанина. – СПб. : Химиздат, 2007. – 196 с.
3. Материаловедение : учебник / Ю. П. Солнцев, С. А. Вологжанина. – 2-е изд., стер. – М. : Академия, 2008. – 493 с.
4. Технология конструкционных материалов : [учебник для технических специальностей вузов] / О. С. Комаров [и др.] ; под общ. ред. О. С. Комарова. – Минск : Новое знание, 2005. – 559 с.
5. Никифоров, В.М. Технология металлов и других конструкционных материалов / В.М. Никифоров. – 9-е изд., стер. – СПб.: Политехника, 2009. – 382 с.

5.6 Список литературы по тематическому блоку: «Электротехника»

1. Лаврентьев, Б. Ф. Схемотехника электронных средств : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Б. Ф. Лаврентьев. – М. : Академия, 2010. – 336 с.
2. Шишмарев, В. Ю. Автоматика: Учебник / В. Ю. Шишмарев. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 288 с.
3. Браммер, Ю. А. Импульсные и цифровые устройства: Учебник / Ю. А. Браммер. – М.: Высшая школа, 2003 – 351с.
4. Мирошник И. В. Теория автоматического управления. Линейные системы / И. В. Мирошник. – СПб. : Питер, 2005. – 336 с.
5. Теория автоматического управления : учеб. для вузов / С. Е. Душин, Н. С. Зотов, Д. Х. Имаев [и др] ; под ред. В. Б. Яковлева. – 2-е изд., перераб. – М. : Высш. шк., 2005. – 567 с.

5.7 Список литературы по тематическому блоку: «Использование горюче-смазочных материалов»

1. Кириченко, Н. Б. Автомобильные эксплуатационные материалы: Учеб. пособие для сред. проф. образования / Н. Б. Кириченко. – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 208 с.
2. Васильева, Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы: Учеб. для вузов / Л.С. Васильева. – М.: Наука-Пресс, 2003. – 421 с.
3. Анисимов, И.Г. и др. Топливо, смазочные материалы, технические жидкости. Ассортимент и применение: Справочник. – М.: Техинформ, 1999. – 596 с.
4. Аблаев, А.Р. и др. Производство и применение биодизеля. Справочное пособие. – М.: Транспорт, 2006. – 78 с.
5. Синельников А.Ф., Балабанов В.И. Автомобильные топлива, масла и эксплуатационные жидкости. Краткий справочник. – М.: ЗАО КЖИ «За рулём», 2003. – 176 с.
6. Трансмиссионные масла. Пластичные смазки / Р. Балтенас, А.С. Сафонов, А.И. Ушаков, В. Шергалис. – СПб.: ООО «Издательство ДНК», 2001. – 208 с.

5.8 Список литературы по тематическому блоку: «Детали машин»

1. Гуревич, Ю.Е. Детали машин и основы конструирования : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Ю. Е. Гуревич, М. Г. Косов, А. Г. Схиртладзе. – М. : Издательский центр «Академия», 2012. – 592 с.
2. Чернавский, С.А. и др. Курсовое проектирование деталей машин / С.А. Чернавский. – 3-е изд. перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 414 с.
3. Курмаз, Л.В. Скойбеда, А.Т. Детали машин: Справочное учебно-методическое пособие. – М.: «Высшая школа», 2004. – 240 с.
4. Ануриев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. В 3Т. Т1. – 8-е изд., перераб и доп. Под ред. И.Н. Жестковой. – М.: Машиностроение, 2001. – 920с.: ил.
5. Ануриев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. В 3Т. Т2. – 8-е изд., перераб и доп. Под ред. И.Н. Жестковой. – М.: Машиностроение, 2001. – 912с.: ил.
6. Ануриев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. В 3Т. Т3. – 8-е изд., перераб и доп. Под ред. И.Н. Жестковой. – М.: Машиностроение, 2001. – 864с.: ил.