

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"  
Кафедра «Технология машиностроения»

**ПРОГРАММА**  
**ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**  
Образовательный уровень «Бакалавр»  
Направление подготовки **15.03.05 «Конструкторско-технологическое**  
**обеспечение машиностроительных производств»**

Донецк – 2025

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Цель вступительного экзамена** - выяснение уровня знаний и умений, необходимых абитуриентам для освоения ими бакалаврских программ по соответствующей специальности и прохождения конкурса. Задачами вступительного экзамена являются: оценка теоретической подготовки абитуриентов по дисциплинам фундаментального цикла и профессионально-ориентированных профессиональной подготовки младшего специалиста; выявление уровня и глубины практических умений и навыков; определения способности применения приобретенных знаний, умений и навыков при решении практических ситуаций.

### **Требования к способностям и подготовленности абитуриентов.**

Для успешного усвоения образовательно-профессиональной программы бакалавра абитуриенты должны иметь базовое образование по одноименному направлению и способности к овладению знаниями, умениями и навыками в области общетехнических наук.

## 2 СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЙ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ, ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ И ВОПРОСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ЕГО ВЫПОЛНЕНИЯ

Программа вступительных экзаменов охватывает круг вопросов, которые в совокупности характеризуют требования к знаниям и умениям человека, желающего учиться в Донецком национальном техническом университете с целью получения образовательно-квалификационного уровня «бакалавр» по направлению **15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»**. Выпускники колледжей и техникумов по соответствующему направлению подготовки составляют тестовые испытания по курсам "Режущий инструмент", "Материаловедение", "Технологические основы изготовления заготовок деталей машин", "Технология машиностроения" и "Металлообрабатывающее оборудование".

Задания по режущему инструменту включают вопросы из следующих разделов: область применения, геометрические характеристики, варианты исполнения.

Задания по материаловедению включают вопросы из следующих разделов: инструментальные материалы, легированные стали, их марки, особые свойства и область применения, твердые сплавы, их классификация, свойства и область применения.

Задания по технологическим основам изготовления заготовок деталей машин включают вопросы из следующих разделов: виды заготовок, применяемых в машиностроении и их характеристика, факторы, влияющие на выбор способа получения заготовки, основные технологические процессы получения заготовок, общие рекомендации по выбору заготовок,

характерные особенности литья, суть способа литья в песчаные формы, металлические формы, оболочковые формы, заготовки, которые получают методом пластической деформации: свободная ковка заготовки, объемная штамповка.

Задания по технологии машиностроения и металлообрабатывающему оборудованию включают вопросы по следующим разделам: типовая технологическая обработка деталей машин, виды металлообрабатывающих станков и их компоновочные схемы, виды режущих инструментов, способы обработки поверхностей на металлорежущих станках, нормирование технологических операций (определение основного времени обработки).

### 3 ЛИТЕРАТУРА

1. Технология машиностроения : учебное пособие для вузов / М. Ф. Пашкевич [и др.] ; М.Ф. Пашкевич, Л.М. Кожуро, А.А Жолобов и др. ; под ред. М.Ф. Пашкевича. - Минск : Новое знание, 2008. - 478с. : ил. - (Техническое образование). - ISBN 978-985-475-299-0.

2. Технология машиностроения: производство типовых деталей : учебное пособие для вузов / И. С. Иванов ; И.С. Иванов. - Москва : ИНФРА-М, 2014. (Высшее образование-Бакалавриат).

3. Справочник технолога-машиностроителя : В 2 т. / А. М. Дальский, А. Г. Суслов ; А.М. Дальский, А.Г. Суслов, А.Г. Косилова и др. ; Под ред. А.М. Дальского и др. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Машиностроение-1, 2001. - 912с. : ил. - ISBN 5-217-03084-4.

4. Проектирование и производство заготовок /П.А. Руденко и др. - К.: Наукова думка, 1991. - 175 с.

5. Металлорежущие станки: Учебник для машиностроительных вузов / Под ред. В.Э. Пуша – М.: Машиностроение 1986. – 256с.

6. Обработка металлов резанием: справочник технолога / А. А. Панов [и др.] ; А.А. Панов, В.В. Аникин, Н.Г. Бойм и др. ; под общ. ред. А.А. Панова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Машиностроение, 2004. - ISBN 5-94275-049-1

7. Технология машиностроения : учебник для вузов / Л. В. Лебедев [и др.] ; Л.В. Лебедев, В.У. Мнацаканян, А.А. Погонин и др. - 2-е изд., стер. - М. : ИЦ "Академия", 2008. - 528с. - (Высшее профессиональное образование. Машиностроение). - ISBN 978-5-7695-5634-0