

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО "ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Кафедра «Технология машиностроения»

ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
Образовательный уровень «Магистр»
Направление подготовки **15.04.01 «Машиностроение»**

Донецк
2026

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель вступительного экзамена - выяснение уровня знаний и умений, необходимых абитуриентам для освоения ими магистерских программ по соответствующему направлению подготовки и прохождения конкурса. Задачами вступительного экзамена являются: оценка теоретической подготовки абитуриентов по дисциплинам фундаментального цикла и профессионально-ориентированных профессиональной подготовки; 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 магистра 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

Вступительные испытания включают задания, которые характеризуют знания студентов по дисциплинам профессиональной подготовки бакалавров по соответствующим направлениям подготовки: «Основы формообразования и обработки материалов», «Технологические методы производства заготовок деталей машин», «Теоретические основы технологии производства деталей и сборки машин», «Технология машиностроения»

Задания по дисциплине **«Основы формообразования и обработки материалов»** включают вопросы из следующих разделов: кинематические схемы процесса резания, геометрические параметры металлорежущего инструмента, элементы режимов резания, силы резания, влияние параметров режимов резания на силу резания, температуру в зоне резания и качество обработанной поверхности, а также особенности процессов формообразования поверхностей формообразования поверхностей деталей машин.

Задания по дисциплине **«Технологические методы производства заготовок деталей машин»** включают вопросы из следующих разделов: виды заготовок, применяемых в машиностроении, факторы, влияющие на выбор способа получения заготовки, основные технологические процессы получения заготовок литьем и методом пластической деформации.

Задания по дисциплине **«Теоретические основы технологии производства деталей и сборки машин»** включают вопросы из следующих разделов: технологическая подготовка производства, теория базирования заготовок при обработке, теоретические основы точности механообработки, техническое нормирование, особенности проектирования технологических процессов.

Задания по дисциплине **«Технология машиностроения»** включают основные требования к технологическому процессу механической обработки деталей машин, оборудование и процессы обработки основных геометрических

поверхностей, особенностей и характеристики процессов обработки на станках различных типов, последовательность операций и переходов при обработке типовых деталей, комплексные технологии механической обработки типовых деталей машин.

3 ЛИТЕРАТУРА

1. Суслов А. Г. Технология машиностроения: учебник/ М, : КНОРУС, 2013. - 336 с. Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/cd5524.pdf>
2. Скворцов В. Ф. Основы технологии машиностроения: учебное пособие /В. Ф.Скворцов; Томский политехнический университет. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. - 310 с. Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/cd5524.pdf>
3. Антимонов, А. М. Основы технологии машиностроения : учебник / А. М. Антимонов. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017. — 176 с. Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/cd5524.pdf>
4. Мнацакарян В. У. Технология машиностроения: учебник / В.У. Мнацакарян и др.; под ред. В. А.Тимирязева; Владим. Гос. Ун-т имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. - Владимир: Изд.- во ВлГУ, 2013. – 524 с. Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/cd5524.pdf>
5. Пронин, А. И. Технологические основы гибких автоматизированных производств : учеб. пособие / А. И. Пронин. – Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВПО «КНАГТУ», 2015. – 135 с. Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/cd5524.pdf>
6. Сергель, Н. Н. Технологическое оборудование машиностроительных предприятий : учеб. пособие / Н. Н. Сергель. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2013. — 732 с. – Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/cd5524.pdf>
7. Иванов И. С. Технология машиностроения: производство типовых деталей машин: Учеб. пособие. — М.: ИНФРА-М, 2014. — 224 с. Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/cd5524.pdf>