

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДНР
ГОУ ВПО «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»**
Приём 2018 года

Донецк – 2018

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 инструмента", "Материаловедение", "Технологические основы изготовления заготовок деталей машин", "Технология машиностроения" и "Металлообрабатывающее оборудование".

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

Тестовые 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.

Тестовые 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 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Максимальный балл по вступительному испытанию равен 100, минимальный проходной балл – 60.

Уровень 1. Три тестовых вопроса. Оценка каждого правильного ответа - 10 баллов. Максимальное количество баллов – 30.

Уровень 2. Две задачи. Оценка каждого правильного ответа - 20 баллов. Максимальное количество баллов – 40.

Задача 1. Оценивается в 20 баллов, если правильно указана последовательность обработки заданной поверхности. Оценивается в 15 баллов, если указаны все технологические переходы, однако последовательность их выполнения нарушена. Оценивается в 12 баллов, если указаны не все технологические переходы для обработки поверхности. Оценивается в 8 баллов, если указаны не все технологические переходы для обработки поверхности и нарушена их последовательность. Оценивается в 0 баллов, если ответ на задачу отсутствует.

Задача 2. Оценивается в 20 баллов, если правильно указан вид станка, указаны основные его части, движения и приведены технологические возможности. Оценивается в 17 баллов, если правильно указан вид станка, не все его части обозначены, не полностью приведены технологические возможности. Оценивается в 15 баллов, если правильно указан вид станка, не все его части обозначены и отсутствуют технологические возможности. Оценивается в 8 баллов, если вид станка указан правильно. Оценивается в 0 баллов, если ответ на задачу отсутствует.

Уровень 3. Две задачи. Оценка правильного ответа первой задачи -20 баллов, второй - 10. Максимальное количество баллов –30.

Задача 1. Оценивается в 20 баллов, если верно указаны технологические операции, их последовательность и последовательность технологических переходов. Также верно указан тип станка, на котором выполняется технологическая операция. Оценивается в 10 баллов, если верно указаны технологические операции, их последовательность и последовательность технологических переходов. Не указаны типы станков. Оценивается в 8 баллов, если верно указаны технологические операции, их последовательность, а технологические переходы указаны не в полном

объеме или незначительно нарушена их последовательность. Оценивается в 10 баллов, если верно указаны технологические операции, а технологические переходы указаны не в полном объеме или существенно нарушена их последовательность. Оценивается в 7 баллов, если верно указаны технологические операции, а технологические переходы отсутствуют или разработаны не верно. Также верно указан тип станка, на котором выполняется технологическая операция. Оценивается в 5 баллов, если верно указаны технологические операции, а технологические переходы отсутствуют или разработаны не верно. Оценивается в 0 баллов, если ответ на задачу отсутствует.

Задача 2. Оценивается в 10 балла, если выполнен расчет нормы основного времени. Приведены зависимости, по которым выполнялся расчет. Оценивается в 7 баллов, если выполнен расчет нормы основного времени и имеются арифметические ошибки. Приведены зависимости, по которым выполнялся расчет. Оценивается в 5 баллов, если выполнен расчет нормы основного времени, однако не учтены длины врезания и перебега. Оценивается в 3 баллов, если приведены зависимости, по которым должен выполняться расчет, а результат не получен. Оценивается в 0 баллов, если ответ на задачу отсутствует.

4 ЛИТЕРАТУРА

1. Технология конструкционных материалов / Дальский А.М. и др. – М.: Машиностроение. – 1985. – 448 с.
2. Основы технологии машиностроения: Учебник / В.М. Кован, В.С. Корсаков и др. – М.: Машиностроение, 1977. – 416 с.
3. Справочник технолога-машиностроителя: В 2 т. - 4-е изд. перераб. и доп. - Т.2 / Под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. М.: Машиностроение, 1985. - 496 с.
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, В.В. Аникин, Н.Г. Бойм и др. Под общ. Ред. А.А. Панова.- М.: Машиностроение, 1988. - 736с.