

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология режущего инструмента»

(наименование дисциплины)

15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование специальности или направления подготовки)

Оборудование, инструмент и процессы механической и физико-технической обработки

(направленность (профиль) /специализация образовательной программы)

высшее образование – бакалавриат

(уровень образования)

бакалавр

(квалификация, присваиваемая по специальности или направлению подготовки)

очная

(форма обучения)

2023

(год набора)

1. Цель освоения дисциплины

Формирование у обучающихся системы знаний и навыков в разработке технологических процессов изготовления металлорежущих инструментов, обеспечения их качества и работоспособности. Для достижения этой цели при изучении дисциплины предусматривается теоретический курс, выполнение лабораторных, практических занятий и курсового проекта.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть учебного плана и реализуется на 4 курсе(-ах) в 8 семестре(-ах)

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-5. Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил.

4. Общая трудоемкость дисциплины

6 зачетные единицы (216 академических часа(-ов))

5. Форма (формы) промежуточной аттестации обучающихся

Экзамен.

6. Разделы (если имеются) и темы дисциплины

Раздел 1. Основные положения проектирования технологии изготовления режущих инструментов.

Тема 1. Особенности изготовления режущих инструментов. Технологическая классификация режущих инструментов. Основные этапы технологии изготовления режущих инструментов. Типизация технологических процессов режущих инструментов. Тенденции развития технологии

инструментального производства. Выбор схем базирования и расчет погрешностей обработки

Раздел 2. Инструментальные материалы и их свойства. Заготовительные операции.

Тема 2. Инструментальные материалы. Способы получения заготовок, применяемые в инструментальном производстве.

Тема 3. Получение составных заготовок режущих инструментов.

Раздел 3. Проектирование операций механической обработки заготовок инструментов.

Тема 4. Лезвийная обработка поверхностей заготовок инструмента.

Тема 5. Технологии пластического формообразования рабочих поверхностей инструментов (стружечных канавок, ленточек). Фрезерование стружечных канавок.

Тема 6. Операции затылования инструмента.

Тема 7. Резьбо- и зубообразующие операции.

Тема 8. Обработка гнезд под сменные пластины сборных режущих инструментов. Обработка рифлений на деталях сборного инструмента.

Раздел 4. Проектирование технологических процессов чистовой обработки (шлифования) режущих инструментов.

Тема 9. Особенности проектирования операций шлифования инструментов.

Тема 10. Операции шлифования.

Раздел 5. Проектирование операций затачивания инструментов.

Тема 11. Общие сведения о заточке инструментов. Технические требования. Методы заточки.

Тема 12. Заточка режущего инструмента.

Раздел 6. Типовые технологические процессы изготовления инструментов.

Тема 13. Типовые и групповые технологические процессы. Особенности разработки технологической документации.

7. Автор(ы) рабочей программы

Лакалина Н.Ю.

Федонина С.О., к.т.н.