

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ОД.14 Технологии машиностроения  
направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика  
(профиль «Прикладная информатика в машиностроении»)**

Дисциплина Б1.В.ОД.14 Технологии машиностроения изучается в 6 семестре. Предусмотрены лекционные и семинарские занятия. Отчетность по результатам освоения дисциплины – зачет с оценкой.

**Цель освоения дисциплины** – ознакомить закономерностями процесса резания, которые являются основой для проектирования металлорежущих инструментов, станков, а также технологических процессов и оснастки; дать основные положения современной теории резания, связанных с оптимизацией процесса резания и режущего инструмента, обеспечением надежности процесса резания и режущего инструмента, управлением процессом резания.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина «Технологии машиностроения» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.В.ОД.14).

Содержание дисциплины «Технологии машиностроения» опирается на содержание дисциплины «Основы организации рабочего времени и бережливого производства» (Б1.В.ОД.8).

Содержание дисциплины «Технологии машиностроения» выступает опорой для прохождения преддипломной практики (Б2.П.2); для выполнения выпускной квалификационной работы.

<b>Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>			
<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Структурные элементы компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине</b>
<b>ПК-5</b>	способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений;	<b>З1(ПК-5):</b> механизмы технико-экономического обоснования проектных решений;	<i>знать:</i> основы физических явлений, сопровождающих процесс резания;
		<b>У1(ПК-5):</b> разрабатывать технико-экономическое обоснование проектных решений.	<i>уметь:</i> – экономически обосновать выбор метода обработки;
<b>ПК-6</b>	способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика	<b>З3(ПК-6):</b> принципы осуществления сбора информации о предметной области для формирования требований заказчика к программному обеспечению;	<i>знать:</i> – технологические возможности основных типов металлорежущего оборудования по обработке элементарных поверхностей (плоских, цилиндрических, конических);
		<b>У2(ПК-6):</b> решать практические задачи профессиональной деятельности с помощью ИС.	<i>уметь:</i> – рассчитывать и назначать оптимальные режимы резания.

**Разделы дисциплины включают:**

1. Основные понятия, термины и определения теории резания материалов
2. Физические основы процесса резания
3. Динамика процесса резания
4. Тепловые явления при резании
5. Формирование свойств обрабатываемой детали в процессе резания
6. Применение смазочно-охлаждающих технологических сред (СОТС)
7. Износ и стойкость режущих инструментов
8. Расчет режимов резания

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.**

**Составитель – к.п.н., доцент кафедры профессионально-технологического образования О.Б. Емельянов**